M. Christian Peschecks Arithm: Löse Schlüssel
Libri Arithmetici
Haupt Wechsel Rechnung
Regula Quinque ud Dupl
Die 5 Species in gantzen Zahlen
Paris Rechnung
Regula Dupla Conversa
Die Regel Detri in gantzen Zahlen
Rabat Rechnung
Die 5 Species in gebrochen Zahlen
Zeit Rechnung
Die Regel Detri in gebr. Zahlen
gewin u. verlust Rechnung
Progression Rechnung
Stich Rechnung
Italianische Practica
Gesellschafft Rechnung
Tara Rechnung
Erbtheil Rechnung
Fusti Rechnung
gemeine Wechsel Rechnung
Regula Detri inversa
1234
24
4936
Das Schrenck öfnet dieser Schlüssel
hier lieget alles auf der Schüssel.

Manu Christi Protegente!

M. Christian Peschecks/

des Zittauischen *Gymnasii Collegæ*,

Arithmetischer Löse-Schlüssel/

Welcher,

Nicht allein alle die jenigen Exempel/ so in seinen bißher edirten Rechen-Büchern sich unauffgelöst befinden/ mehr als auff eine Art und Manier aufflöset;

Sondern noch darzu/ viele neue vortheilhaffte Anmerckungen, die vorhin übergangen, auffrichtig entdecket:

Und sich hiermit/ allen denen Herren Præceptoribus, welche sich seiner Arithmetischen Arbeit bedienen/ zur *Assistentz offeri*ret;

Denen aber

So der Rechen-Kunst noch nicht kundig/ wird hiermit die Thüre zu derselben angelweit eröffnet/ daß solche mit leichter Mühe und Arbeit erlernet werden kan.

BUDISSIN/

Zu finden bey David Richtern/

1716.

Vorrede.

WEil die Schul-Arbeit mehr als einer Centner schweren Last verglichen werden kan, so ein jedweder, der mit mir an diesem schweren Joche ziehet, auch mit mir es freywillig bekennen muß; Und dannenhero thun die jenigen Schul-Männer wohl und Christlich, welche, nicht allein auff leichte Wege und practicable Methoden sinnen, solche schwere Schul-Arbeit leichter zu machen; sondern auch ihre Collaboratores an der Jugend, mit gutem Rath und heilsamen Vorschlägen zu assistiren suchen. Ich bin meines Ortes denen jenigen treuen Schul-Arbeitern mit grossen Danck und aller ersinnlichen Erkänntlichkeit höchst verbunden, die mir meine saure Schul-Arbeit durch ihre kluge Schrifften und gezeigte Methoden um ein grosses erleichtert haben. GOtt vergelte ihnen ihren angewandten Fleiß und saure Mühe hier in dieser Mühseligkeit mit tausendfachen Seegen, dort aber mit tausendfacher Freude! Aus diesem guten Absehen nun wird mir es auch keiner, der Christlich gesinnet ist, und seinen Nächsten als sich selbsten liebet, in malam partem interpretiren, daß ich gegenwärtigen Arithmetischen **Löse-Schlüssel**, meinen getreuen Mit-Arbeitern an der theuer-erkaufften blühenden Jugend, zur Assistenz und Erleuchterung ihrer schweren Schul-Arbeit offerire, absonderlich denen, welchen die Rechen-Kunst zu dociren anbefohlen ist. Ich bekenne es auffrichtig, daß mir Anfangs die Rechen-Kunst mit so vielen Scholaren zu dociren, sehr schwer und sauer fiel: Weil ich fast so viel Rechen-Bücher zu tractiren bekam, als sich nur Scholaren bey mir eingefunden; Denn iedweder brachte einen andern Authorem mit sich, nach welchen ich, auff gut befinden der Eltern gehen, und den mir auffgetragenen Discipulum unterrichten solte. Da wurde mir die Arbeit so sauer, und um den Kopff bald heiß, bald kalt, einem jedweden Knaben, nach seinem mitgebrachten Authore besonders zu unterrichten, und die darinnen enthaltene Exempla zu resolviren: Ja ich wurde zuweilen dergestalt confundiret und um den Kopff schwach gemacht, daß ich nicht wu-

ste, ob ich addiren, oder subtrahiren, multipliciren oder dividiren, oder ob ich eine 6. oder 7. schreiben soll.

Und ob ich es mir gleich noch so sehr habe angelegen seyn lassen, so konte ich doch nicht allein meinen Scholaren Satisfaction leisten; Denn ehe und bevor ich zwey oder drey absolviren konte, so war die darzu bestim̃-.. Stunde aus, inzwischen musten die übrigen entweder mit Anhörung, oder Stillesitzen zu frieden seyn, und also ohne Unterricht nach Hause gehen und erwarten biß sie die Ordnung ein andermahl treffen würde. So habe ich es nun fast ein gantzes Jahr getrieben, und endlich wahr genommen, daß dadurch die Jugend nicht viel in der der Rechen-Kunst profitiret habe. Dannenhero gieng ich mit mir zu rathe, wie ich mir doch diese schwere Arbeit erleichtern und der Jugend mehr Nutzen schaffen könte; machte also nach vielen Uberlegen den Schluß, aus allen diesen Authoribus, derer sich meine Scholaren mich und sich zu qvälen bedienten, ihre Exempla abzuborgen, und nach meiner eigenen Methode auszuarbeiten, und so dann dem Drucke zu übergeben. So bald nun das Buch fertig war, und ich es zu tractiren anfieng, da wurde mir auch meine sonst Centner schwere Arbeit um anderthalb Centner leichter: Denn erstlich bekamen alle meine Scholaren einerley Præcepta und Exempla; und vors andere jedes Præceptum wurde mit Exempeln deutlich erkläret, und nach der Erklärung folgten andere mehr Exempel zur Ubung, die sie nach der gegebenen Regel, und zum Formular ausgearbeiteten Exempel, nach machen musten. Und solcher gestalt bekam ich Zeit, denen andern, die nicht fort kommen konten, meine Præcepta und Exempla noch deutlicher zu erklären. Auff diese Art darff nun weder der Præceptor noch die Scholaren müßig gehen, sie haben alle genung zu thun, jedoch mit viel leichter Mühe und Arbeit.

Und ob ich zwar hierdurch, bey meiner bald zwölff jährigen Arithmetischen Information alle Steine aus dem Wege geräumet zu haben gedachte, so fand sich doch nachgehends noch einer, der mir im Wege lag, und manchen Unwillen erweckte, nehmlich, es überhäufften mich zu weilen meine Scholaren, die sich es einen Ernst seyn ließen, entweder die

Rechen-Kunst bald zu erlernen, oder ihr auffgegebenes Pensum fein bald zu absolviren, mit Auffweisung ihrer Exempel, die ihnen nicht kom̃en wolten, dergestalt, daß die Zeit abermahls nicht zulangen wolte, eines jeden sein Exempel durchzugehen, und zu erforschen, ob der Scholar oder der Buchdrucker geirret; Sintemal die neuen Editiones, so theils ohne Vorbewust meiner, durch die schlechte Veranstaltung des bißherigen Verlegers in Leipzig gedrucket worden, vielen unzehlichen Erroribus unterworffen sind.

Und so gestallten Sachen nach, wurde ich genöthiget alle die Exempel, so in meinem bißher edirten Rechen-Büchern zur Ubung unauffgelöset, stehen, auffzulösen oder auszurechnen und solche besonders in ein Buch einzuschreiben. Wann sich nun ein solcher Casus zutrifft, daß zwey oder drey Scholaren zugleich kommen und sich beklagen, daß ihnen ihr Exempel nicht kommen will, so schlage ich alsobald meinen Arithmetischen Löse-Schlüssel, der bey mir zur lincken Hand lieget, auff, und sehe nach, ob der Buchdrucker oder der Scholar gefehlet, und zeige so dann, wer geirret hat, welches fast in einer Minute geschehen kan, da ich sonst eine Viertel Stunde zubringen müste, wenn ich das gantze Exempel durchgehen und examiniren solte; Auff solche Weise wird nun der Knabe in seinem Fleisse nicht auffgehalten, sondern befördert, und der Informator wird dadurch einer grossen Mühe überhoben, daß er nicht darff das Exempel durcharbeiten und andere Scholaren unter dessen verabsäumen.

Nachdem mir nun theils durch Brieffe, theils durch mündliche Correspondenz bekannt, wie daß es denen Herren Præceptoribus, so wol Publicis als auch Privatis, die meine Arithmetische Bücher lieb gewonnen, und so gar vor eine Richtschnur vor ihre Untergebene auff- und angenommen, nicht viel anders bey ihrer Arithmetischen Arbeit ergehet, sintemal sie ebenermaßen über den Stein, der ihnen auch noch im Wege lieget, und manche Mühe verursachet, gleich mir, zu klagen haben; auch mir, einige aus denenselben zu verstehen gegeben, ich solte mich über die in meinen bißher edirten Rechen-Büchern, darinnen befindliche unauffgelösete Exempel machen, solche elaboriren, und durch den Druck der Welt communi-

ciren: Alß habe, vermöge meiner Christlichen Pflicht, daß ich meinem Nächsten mit dem Talente, das mir GOtt anvertrauet, dienen, und der blühenden Jugend Wohlfahrt befördern soll, auch hierinne nicht contradiciren, sondern gegenwärtigen Arithmetischen Löse-Schlüssel willig und gern zum gemeinen Nutzen aushändigen wollen.

Wie wohl ich, nebst dem Herrn Verleger, hertzlich gerne gesehen, daß diese Michael-Meße der völlig auffgelöste Vorhoff der Rechen-Kunst, als ein erster Theil des Arithmetischen Löse-Schlüssels hätte können zur Assistenz denen Liebhabern communiciret werden; Allein, weil er wegen des unvermutheten Zuwachses an Bogen nicht hat können fertig werden; und man seinem ehemahligen Versprechen dennoch ein Genügen leisten wollen: Alß hat man sich den Rest zum Vorhofe gehörig, künfftige Neu-Jahrs-Meße, auch noch wohl eher, als eine andere Communication von des Arithmetischen Löse-Schlüßels mitzutheilen vorbehalten, und auf solche Art das gantze Werck zu continuiren.

Schlüßlich muß ich dieses gedencken: Es ist dieser Arithmetische Löse-Schlüssel auch so eingerichtet, daß der jenige, der den Vorhoff der Rechen-Kunst nicht hat, eben so leichte und so bald aus demselben die völlige Rechen-Kunst von sich selber, ohne mündlichen Unterricht, erlernen, und andere hinwiederum darinnen informiren kan: Dieweil ich die einmahl beliebte Methode in allen behalten, das ist, ich habe alles, wie in dem Vorhofe, mit sattsamen Regeln, Erklärungen und ausgearbeiteten Exempeln erläutert und gantz klar vor die Augen geleget; Der jenige aber, so den Vorhoff schon hat, wird auch sein contentement hierinnen finden, nemlich, er findet ihn nicht allein völlig auffgelöset oder ausgerechnet, sondern noch darüber viele neue vortheilhaffte Observationes, so wohl qvoad Præcepta, als auch qvoad Exempla, die man im Vorhofe vergebens suchen wird.

GOtt gebe auch zu dieser neuen Arbeit seinen neuen Seegen, und lasse die gute Intention so wohl des Authoris als auch des Verlegers, zur Ausbreitung seines heiligen Nahmens und zur Beförderung des gemeinen Nutzens gereichen! Zittau, den 6. Sept. An. 1715.

o

Manu Christi Protegente!

Die fünff

SPECIES

Der Rechen-Kunst

In

Unbenahmten gantzen

Zahlen.

ANNO M. DCC. XVI.

Vorbereitung.

WEr die edle/ und allen Ständen höchst-nöthige Rechen-Kunst/ so da lehret durch Zahlen oder Ziffern die proponirten Fragen/ künstlich und geschwind auffzulösen/ aus dem Grunde erlernen und fassen will; Derselbe muß vor allen Dingen auf fünfferley Art und Weise mit denen Zahlen oder Ziffern wissen umzugehen/ nehmlich er muß wissen: 1) So wohl die Zahlen **auszusprechen** oder **zu lesen**/ als auch **zu schreiben**; 2) Viele Zahlen **zusammen zu setzen**/ und in eine Summa **zu bringen**; 3) Eine Zahl von der andern **abzuziehen**; 4) Eine Zahl mit der andern **zu vermehren**; Und zum 5) Eine Zahl durch die andere **einzutheilen**. Solche fünff Arten werden nun von denen alten Arithmeticis auf Lateinisch 5 Species der Rechen-Kunst genennet/ als 1) Numeratio, 2) Additio, 3) Subtractio, 4) Multiplicatio und 5) Divisio. Folget demnach:

I. NU-

I. NUMERATIO
Oder
Die Lesung der Zahlen.

LEhret eine iede Summa vieler Zahlen / sie sey so groß als sie immer will / recht lesen / recht aussprechen und recht schreiben.

Und dieses kan auf zweyerley teutsche Art practiciret werden: 1) durch die Punctation von rechter zur lincken Hand / mit Hülffe der vier Wörtlein / Eins / Zehen / Hundert / Tausend / allwo die dritte Ziffer unten / und die vierdte oben / mit einem Puncte notiret wird / andeutende / daß die dritte hundert und die vierdte Tausend bedeutet. 2) Durch die Partition oder Abtheilung mit Commatibus oder Strichen drey und dreyer Ziffern / so auch geschiehet von der rechten zur lincken Hand / nehmlich man machet allezeit beym Ausgange der dritten Ziffer einen Strich oder Comma darzwischen. Solche beyde Arten können aus nachfolgenden Exempeln erlernet werden:

25349634786.

Wilt du diese Zahl nach der ersten Art / durch die Punctation aussprechen oder lesen / so fange bey der lincken Hand an / und sprich bey der 6 / **Eins** / bey der 8 / **Zehn** / bey der 7 / **Hundert** / und notire solche 7 unten mit einem Puncte / bey der 4 aber sage **Tausend** / und mache einen Punct darü-

der. Wenn das geschehen / so fange daselbst wieder an / wo du auffgehöret hast / nehmlich bey der 4 / und sprich: Eins / bey der 3 / Zehen / bey der 6 / Hundert / und notire es unten mit einem Puncte / bey der 9 sprich Tausend / und bemercke es oben mit einem Puncte; Und weil du bey der 9 zu punctiren aufgehöret / so fange wieder bey derselben an / und sprich Eins bey der 4 / Zehen / bey der 3 / Hundert / und notire es unten mit einem Punct / bey der 5 sage Tausend / darüber mache einen Punct / so bekommt die Zahl dieses Ansehen:

25349634786

Und wird es also / vermöge der Punctation, gelesen oder ausgesprochen: Fünff und zwantzig Tausend / Tausend mahl Tausend / Drey Hundert Neun und Viertzig Tausend / mahl Tausend / Sechs Hundert Vier und Dreyßig Tausend / Sieben Hundert Sechs und Achtzig.

Oder:

Theile ab die Zahlen nach der andern Art durch Commata oder Strichel also:

25|349|634|786

Wenn nun dieser gestallt die Partition oder Abtheilung geschehen / so fange bey der lincken Hand an / und sprich bey jedem Commate oder Abtheilungs-Striche so viel derer seyn / allemahl Tausend / als wenn Puncte daselbst stünden / nehmlich: 25 Tausend / Tausend mahl Tausend / Drey Hundert Neun und Viertzig Tausend mahl Tausend / Sechs Hundert Vier und Dreyßig Tausend / Sieben Hundert Sechs und achtzig.

Nach dieser Art können auch die Zahlen / so einem in die Feder dictiret werden / sie mögen sich erstrecken so hoch als sie immer wollen / ohne sonderbahre Schwierigkeit aufs Papier geschrieben werden. Z. E. Wenn mir einer in die Feder / Vier und Dreyßig Tausend / Tausend / Tausend mahl Tausend / Fünff Hundert und Zwantzig Tausend / Tausend / mahl Tausend / Drey Hundert und Sechs Tausend mahl Tausend / Sieben Hundert Sechs und Dreyßig Tausend / Acht Hundert und Neune / dictirete / so setze ich den ersten

Peri-

Periodum oder Zahl/ biß Tausend darzu gesaget wird/ anfänglich völlig hin/ nehmlich 34/ wie vielmahl alsdann Tausend ausgesprochen wird/ so viel mache ich Commata oder Striche/ in einer solchen Weite voneinander/ daß allemahl drey Ziffern füglich darzwischen hinein geschrieben werden können/ also:

34| | | |

So dann gebe ich auf den andern Periodum oder Ausssprechung achtung/ und schreibe solchen/ ohne daß ich mich weiter an die Tausend kehre/ in die nechst-folgenden beyden Linien/ wie zusehen:

34|520| | |

Ferner setze ich den dritten Periodum zwischen die nechst-folgenden Striche/ Linien oder Commata, also:

34|520|306| |

Mit dem vierdten Periodo verfahre ich auf gleiche Weise/ und stehet also:

34|520|306|736|

Endlich schreibe ich den letzten Periodum so nicht Tausend ausmachet/ hinter die letzte Abtheilung/ stehet völlig also:

34|520|306|736|809.

Oder:

Man kan auch die Summen anfänglich dieser gestalt völlig ausschreiben/ und sodann addiren/ wie zu sehen:

```
34000 000 000 000
  520 000 000 000
      306 000 000
          736 000
              809
-----------------
34520 306 736 809
```

Diese Art zu numeriren/ oder die Zahlen zu lesen und auszusprechen/ kan von einen Rechen-Schüler meines Erachtens eher begriffen und erlernet werden/ als die erste/ so durch die Punctation geschiehet.

Wer mehrere Nachricht von der Numeration haben will/ der lese davon meinen Vorhof der Rechen-Kunst; Wiewohl nachfolgende curiöse Exempel sind darinnen nicht anzutreffen. Z. E. Wie schreibet man 1000 mit Fünff gleichen Ziffern? Antwort: $999\frac{9}{9}$.

Item/ wie schreibet man 100 mit vier gleichen Zahlen? Antwort: $99\frac{9}{9}$.
Item/ wie schreibet man 78 mit vier gleichen Zahlen? Antwort: $77\frac{7}{7}$.
Item/ wie schreibet man 56 mit vier gleichen Zahlen? Antwort: $55\frac{5}{5}$.
Item/ wie schreibet man 9 mit drey gleichen Zahlen? Antwort: $8\frac{8}{8}$.
Item/ wie schreibet man 8889 mit 6 gleichen Zahlen? Antwort: $8888\frac{8}{8}$.
Item/ wie schreibet man 10000 mit 6 gleichen Zahlen? Antwort: $9999\frac{9}{9}$.

II. ADDITIO
Oder
Die Zusammensetzung der Zahlen

Lehret sowohl viele Zahlen oder Posten ordentlich untereinander zu setzen/ als auch dieselben richtig in eine Summa zu bringen; Bedienet sich der Conjunction Und/ und fängt an bey der rechten Hand/ höret aber auf bey der lincken. Z. E. Man soll 348 und 521 zusammen bringen/ was wird die Summa seyn?

stehet also/ so ein Exempel der ersten Gattung ist.

(1) 348	Erklär. Sage bey der rechten Hand 1 und 8 ist 9/ die schreib gerade darunter/ weiter sage: 2 und 4 ist 6/ die schreibe gleichfals darunter/ endlich sprich: 5 und 3 ist 8/ so ist die gantze Summa 869.
521	
869	

Die

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
236	3527	5308	6203	130
542	4251	2090	3795	800
778	7778	7398	9998	930

Die andere Gattung.

(1) 7680
5896
8090
21666

Erklär. Sage beym ersten Gliede: 6 ist 6/ denn die Nullen gelten nichts; Weiter sage beym andern Gliede: 9 und 9 ist 18/ und die 8 darzu ist 26/ die 6 zur rechten Hand schreib darunter/ die 2 aber zur Lincken behalte im Sinn; Ferner sprich beym dritten Gliede: 8 und 6 ist 14/ und die im Sinn habende 2 darzu ist 16/ schreib abermahls die 6 zur rechten Hand darunter und die 1 zur lincken behalte im Sinn; Endlich sage beym vierdten Gliede 8 und 5 ist 13/ und 7 darzu ist 20/ und die im Sinn habende 1 auch darzu thut 21/ so völlig ausgeschrieben werden muß/ und heist die gantze Summa: 21666.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(2)	(3)	(4)	(5)
187	75	17	1056
782	11	13	600
969	14	9	292
	75	17	505
	175	54	480
		110	1029
			1714
			5676

Die

Die dritte Gattung.

(1)	98765432
	9876543
	3456789
	2345678
	8945678
	66669
	123456789

Erklär. Sage beym ersten Gliede: 9 und 8 ist 17/ 8 darzu/ ist 25/ 9 zu 25/ ist 34/ 3 zu 34/ ist 37/ und 2 zu 37 thut 39/ schreib die 9 zur rechten Hand unter das erste Glied/ und die 3 zur lincken Hand behalte im Sinne; Weiter fange beym andern Gliede an u. sprich: 6 u. 7 ist 13/7 darzu/ist 20/8 zu 20/ist 28/4 zu 28 ist 32/u. 3 zu 32 ist 35/ und die im Sinne habende 3 auch darzu thut 38/ schreib 8 unter das andere Glied/ und die 3 behalte im Sinne biß zum dritten Gliede/ u. s. w.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(2)		(3)	
	987654321		123456
	98765432		654321
	9876543		678912
	987654		340678
	98765		970658
	9876		768768
	987		506080
	98		768767
	9		970877
	1097393685		876876
			976304
			7635697

(4)		(5)	
	46500		2712120000
	59300		2054100000
	45650		608002711
	74600		5374122711
	54400		2712120000
	57400		52000000
	40500		51666666
	32200		103666667
	35400		24026447
	62700		2426616
	41500		373210
	53400		755025
	603550		13695380050

Zugabe.

(1)		(2)		(3)	
	56789		3048		13845697
	23498		7698		58376548
	54576		38759		289068
	78935		287		7658789
	89643		66		797534
	28889		3424		6531879
	89898		16719		29949
	78787		438		870698
	99999		5927		8888
	88898		21846		99
	89789		865		1999
	99999		3777		314278
	f. 879700		99		88725426
			102953		

Die vierdte Gattung wenn die Zahl im Addiren über hundert steiget.

(1) 8768	Erklär. Das erste Glied bringet 126/ schreib solche Zahl
9876	völlig aus/ doch so/ daß die 6/ unter das erste/ die 2 unter
7876	das andere/ und die 1 unter das dritte Glied zu stehen
9786	kömmt.
5060	Das andere Glied bringet 102/ solche Zahl schreib
7808	völlig aus/ doch so/ daß die 2 unter das andere/ die 0 unter
8769	das dritte/ und die 1 unter das vierdte Glied zu stehen
5689	kömmt.
5767	Das dritte Glied bringet 118/ solche Zahl schreib völ-
3587	lig aus/ doch so/ daß die 8 unter das dritte/ die mittelste 1
8768	unter das vierdte und die letzte 1 unter keinem Glied zu
9786	stehen kömmt.
8608	Das vierdte Glied bringet 128/ solche Zahl schreib
5786	völlig aus wie schon gelehret.
8769	Endlich addire die Collecta derer vier Glieder/ so
8769	kömmt das verlangte Facit.
8767	
8707	
126	
102	
118	
128	
140946	

Oder:

Weil das erste Glied oder Zeile 126 bringt/ so setze die 6/ nebst gemachter Linie unter das erste Glied/ die 1 und 2/ aber so 12 heist/ behalte zum andern Gliede im Sinne. Das andere Glied bringt 102 und die im Sinn ha-

habende 12 darzu/ thut 14/ die 4 schreib unter das ander Glied neben der 6 hin und 11 behalte im Sinne zum dritten Gliede/ und so verfahre auch mit den übrigen Gliedern oder Zeilen auf gleiche Weise.

Oder:

Man theile das Exempel in zwey Theile/ und summire jeden Theil besonders/ addire alsdann die gebrachten beyden Summen/ so kömmt auch das Facit, als:

8768	3587
9876	8768
7876	9786
9786	8608
5060	5786
7808	8769
8769	8769
5689	8767
5767	8707
69399	71547

69399
71547
140946

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(2)

976
876
876
696
876
768
908
768
896
576
786
787
987
786
796
876
987
986
376
578
876
137
150
154
17037

Oder zertheilet.

	786
976	787
876	987
876	786
696	796
876	876
768	987
908	986
768	376
896	578
576	876
8216	8821

Die beyden Summen wieder zusammen.

8216
8821
17037

(3)

888
999
777
666
555
444
333
222
111
877
988
876
809
876
899
876
708
569
386
786
896
976

137
128
141

f. 15517.

Oder zertheilet:

888	876
999	809
777	876
666	899
555	876
444	708
333	569
222	386
111	786
877	896
988	976
6860	8657

Zusammen.

6860
8657

fac. 15517

(4)

678690
158786
976878
908707
976876
123456
678906
900087
978769
900876
876897
347687
876905
357968
976098
678097
876978
999888
777666
555333
876097

135
131
122
128
114
142

15481645

Oder zertheilet.

678690
158786
976878
908707
976876
123456
678906
900087
978769
900876
876897

8158928
347687
876905
357968
976098
678097
876978
999888
777666
555333
876097

---

f. 15481645

III.

III. SUBTRACTIO
Oder
Die Abziehung der Zahlen.

LEhret eine kleine Zahl von einer grössern abziehen/ und den Rest erforschen: Bedienet sich der Præposition Von/ und hebt an bey der rechten Hand.

Exempel Erster Gattung/ ohne Borgen.

(1) Einer soll 3563 von 8985 abziehen/ wie viel wird übrig bleiben?

Stehet also:

	8985
	3563
Rest.	5422
Pr.	8985

Erklär. Fange bey der rechten Hand an und sprich: 3 von 5 bleibt 2/ die setze gerade unter die Linie; Weiter sprich: 6 von 8 bleibt 2/ die setze gleichfals unter die Linie neben der ersten 2 hin; Ferner sage: 5 von 9 bleibt 4/ die setze ebener Massen unter die Linie neben der andern 2 hin; Endlich sage: 3 von 8 bleibt 5/ die setze auch darunter.

Die Probe mache also: Addire sowohl die Zeile über der Linie als auch die Zeile unter der Linie/ und wenn dir das Collect die obere Zeile bringet/ so hast du recht operiret.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

	(2)		(3)
	589889		608060
	345678		505030
Rest.	244211	Rest.	103030
Prob.	589889	Prob.	608060

Ex-

Exempel der andern Gattung/ da man borgen muß.

(1)	645631
	5.7.6.7.6.3
Rest.	68868
Prob.	645631

Erklär. Sprich: 3 von 1 kan ich nicht/ drum borge dir Eins bey der 6/ die du mit einem Punct bezeichnen must/ welcher so viel als zehen heist/ und dir 1/ davon du nicht abziehen kanst darzu/ ist so viel als 11/ nun sprich: 3 von 11 bleibt 8. Weiter sprich: 6 und der beystehende Punct ist 7/ nun 7 von 3 kanst du nicht/ drum borge dir bey der 7 Eins und sage: 7 von 13 bleibt 6/ die schreib neben der 8 hin/ und so mit den folgenden Ziffern.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

	(2)		(3)		(4)
	576763		356753		237658
	3.8.9.8.7.4		2.8.7.8.6.7		1.8.8.7.6.9
Rest	186889	Rest	68886	Rest	48889
Prob	576763	Pr.	356753	Pr.	237658

Exempel der dritten Gattung.

(1)	1000000
	.5.3.4.6.3.4.
Rest	465366
Pr.	1000000

Erklär. Sage: 4 von 0 kan ich nicht/ drum borge dir bey der 3 zehen/ und mache bey derselben ein Punct/ und sage: 4 von 10 bleibt 6/ die schreib just unter die 4 hin; Weiter sage: 3 und der beystehende Punct ist 4/ nun 4 von 0 kanst du nicht/ drum borge dir bey der 6 zehen/ und sage: 4 von 10 bleibt 6/ die schreib just unter die 3/ u. s. w.

Die

Die übrigen Exempel zur Ubung.

	(2)	(3)	(4)
	2000000	30000000	4000000
	.4.3.6.4.3.5	.9.8.7.6.5.4.3	1.3.4.5.7.8.9
Rest	1563565	20123457	2654211
Pr.	2000000	30000000	4000000

Exempel der vierdten Gattung.

	(1)
	60708090
	3.60.70.80.9
Rest	24637281
Pr.	30708090

Erklär. Sage: 9 von 0 kan ich nicht/ drum mache einen Punct bey der 0/ und sprich: 9 von 10 bleibt 1; die 0 mit dem Puncte gilt weiter nichts mehr als 1/ drum sage: 1 von 9 bleibt 8; Weiter sage: 8 von 0 kan ich nicht/ drum mache einen Punct bey der 0/ und sprich: 8 von 10 bleibt 2; Ferner sage: 1/ (verstehe den Punct) von 8 bleibt 7. Und so biß zum Ende.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

	(2)		(3)
	1020304050		6080304050
	1 0.2 0.3 0.4 0.5		4.3 0.8 0.9 0.3 0.8
Rest	918273645	Rest	1772213742
Prob.	1020304050	Prob.	6080304050

Exempel der fünfften Gattung.

	(1)		(2)
	13047060900		14056090800
	.7.840.7308.6.9		.9054.78076.7
Rest	5206330031	Rest	5001310033
Prob.	13047060900	Prob.	14056090800

(3)	(4)	(5)
306	1546	1714
2.9.9	14.83	801
Rest 7	Rest 63	Rest 913
Prob. 306	Prob. 1546	Prob. 1714

(6)	(7)	(8)	
1714	1714	30000	
1002	150.8	.7.0.5 0	dem ersten
Rest 712	R. 206	22950	
Prob. 1714	Pr. 1714	.8000	dem andern
		14950	
		.94.7.4	dem dritten
		5476	in Cassa

Oder:

Addire die drey Posten so der Muster-Schreiber auszahlen müssen/ thut 24524/ und ziehe solche ab von 30000/ so bekömmst du auch das Facit.

IV. MULTIPLICATIO
Oder
Die Vielfältigung der Zahlen.

LEhret eine Zahl mit der andern vermehren oder vielfältigen; Bedienet sich des Wörtleins **Mahl**/ und hebt an bey der rechten Hand.

Exem-

Exempel mit einer Figur/

Von erster Gattung.

(1) 67865 × 4 = 271460

Erklär. Fange bey der rechten Hand an/ und sprich: 4 mahl 5 ist 20/ die 0 schreibe just nebst gemachter Linie unter die 4/ und die 2 behalte im Sinne; Weiter sage 4 mahl 6 ist 24/ und die im Sinn habende 2 darzu/ ist 26/ schreib die 6 neben der 0 hin/ und 2 behalte im Sinn; Ferner sprich: 4 mahl 8 ist 32 und die im Sinne habende 2 darzu/ thut 34/ die 4 schreib neben der 6 hin/ just unter die 8/ und die 3 behalte im Sinn; Item/ sprich: 4 mahl 7 ist 28/ und die im Sinn habende 3 darzu/ thut 31/ die 1 schreib neben der 4 hin/ just unter die 7/ und die 3 behalte im Sinn; Endlich sage: 4 mahl 6 ist 24 und die im Sinn habende 3 darzu/ thut 27/ solche schreib völlig aus.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(2)	(3)	(4)
76896	36769	57689
5	6	7
384480	220614	403823

(5)	(6)
97685	6769346
8	9
781480	60924114

Exempel von der andern Gattung.

(1) 5060708090 × 7 = 35424956630

Erklär. Sage: 7 mahl 0 ist 0/ die schreib unter die 7; Weiter sage: 7 mahl 9 ist 63/ die 3 schreib just unter die 9/ und die 6 unter die 0; Ferner sage: 7 mahl 8 ist 56/ und schreib solche gleichfals völlig aus/ und procedire dergestalt biß zum Ende.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(2) 90807060
8

726456480

(3) 1050906030
9

9458154270

(4) 3040708050
5

15203540250

(5) 609010203080
4

2436040812320

(6) 907060809050
3

2721182427150

Exempel mit zwey Figuren
Von erster Gattung.

(1) 234567891
24

938271564
469135782

5629629384

Erklär. Multiplicire anfangs mit der ersten Figur / nehmlich mit der 4; So dann multiplicire auch mit der andern Figur / nehmlich mit der 2; Doch must du die Zahlen / so die andere Figur hervor bringet / um eine Zahl einwarts lociren / wann das geschehen / alsdann addire beyde Summen.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(2) 3456789
56

20740734
17283945

193580184

(3) 56087608
73

168262824
392613256

4094395384

(4)
97063478
68
776507824
582380868
6600316504

(5)
102030405060708090
96
612182430364248540
918273645546372810
9794918885827976640

(6)
9876543210
87
69135802470
79012345680
759259259270

Exempel der andern Gattung.

So offt Exempel vorkommen zu multipliciren mit 10/20/30/40/50/60/70/80/90/100/1000/10000/ so werden die 00 nur hinten angefüget/ und mit der geltenden Zahl wird sodann multipliciret/ wie aus nachgesetzten Exempeln zu sehen ist:

(7)
57687060
50
2884353000

(8)
12345678
400
4938271200

(9)
6706785
6000
40240710000

(10)
70608060
70000
4942564200000

(11)	500060000	(12)	10203040
	90000		1200
	4500540000000		2040608000
			10203040
		f.	12243648000

Exempel mit drey Figuren.

(1)	345678912
	456
	2074073472
	1728394560
	1382715648
	157629583872

Erklär. Fange bey der ersten Figur an/ und sprich: 2 mahl 6 ist 12 schreib die 2/ und 1 behalte im Sinne. Weiter sprich: 1 mahl 6 ist 6/ und die im Sinn habende 1 darzu ist 7/ die schreib just unter die 5 neben der 2 hin. Ferner sage: 6 mahl 9 ist 54/ schreib die 4 neben der 7 hin/ und die 5 behalte im Sinn/ und so weiter/ wie schon gelehret.

Hierauf nimm die andere Figur/ nehmlich die 5/ und sprich: 2 mahl 5 ist 10/ schreib die 0 um ein Glied einwerts/ nehmlich unter die 7/ und die 1 behalte im Sinne. Weiter sage: 1 mahl 5 ist 5/ und die im Sinne habende 1 darzu thut 6/ solche schreib just unter die 4 hin. Ferner sage: 5 mahl 9 ist 45/ schreib 5 unter die 3/ und 4 behalte im Sinn/ und so weiter.

Endlich nimm auch die dritte Figur/ nehmlich die 4/ und sprich: 2 mahl 4 ist 8/ die schreib wiederum um ein Glied einwerts nehmlich unter die 6. Ferner sage: 1 mahl 4 ist 4/ die schreib unter die 5/ und so weiter. So dann addire alle drey Zeilen/ so kommen 157629583872 zum Facit.

Die

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(2)
```
   234567891
         345
 -----------
  1172839455
  938271564
 703703673
 -----------
 80925922395
```

(3)
```
   456789123
         567
 ------------
   3197523861
  2740734738
 2283945615
 ------------
 258999432741
```

(4)
```
     4723
      648
  -------
    37784
   18892
  28338
  -------
  3060504
```

(5)
```
    4070203
        987
 ----------
   28491421
  32561624
 36631827
 ----------
 4017290361
```

(6)
```
    97600056
         789
 -----------
   878400504
  780800448
 683200392
 -----------
 77006444184
```

(7)
```
    876934
       708
 ---------
   7015472
 6138538
 ---------
 620869272
```

Notandum. Bey diesem 7den Exempel ist die 0 übergangen worden/ denn die Nulle multipliciret und dividiret nicht. Und also verfähret man auch wenn zwey/ drey/ vier und noch mehr Nullen vorhanden sind/ wie nachgesetzte Exempel zeigen:

```
(8)    7876876          (9)      876574
         30004                   400005
   -------------             ----------
      31507504                  4382870
    23630628                 3506296
   -------------             -------------
    236337787504             350633982870
```

```
(10)   3456789          (11)    9876543
           509                     9005
      ---------              ----------
      31111101                 49382715
     17283945                88888887
     ----------              -----------
     1759505601              88938269715
```

```
(12) 304050607080       (13)    6354569
            60008                900007
   ----------------         -------------
     2432404856640             44481983
   1824303642480             57191121
   -----------------        -------------
   18245468829656640        5719156581983
```

Exempel mit vier Figuren.

```
(1)    88577            (2)      78912
        1152                      4567
     --------                 --------
      177154                    552384
     442885                    473472
    88577                     394560
   88577                     315648
   ---------                ---------
   102040704                360391104
```

(3)

```
     89123
      5678
    ------
    712984
   623861
  534738
 445615
---------
 506040394
```

(4)

```
     91234
      6789
    ------
    821106
   729872
  638638
 547404
---------
 619387626
```

(5)

```
    7878564
       5678
   --------
   63028512
  55149948
 47271384
39392820
-----------
44734486392
```

(6)

```
     7675
     1536
    -----
    46050
   23025
  38375
 7675
--------
 11788800
```

Exempel mit fünff Figuren.

(1)

```
     45678
     45678
    ------
    365424
   319746
  274068
 228390
182712
----------
2086479684
```

(2)

```
     456789
      98765
    -------
    2283945
   2740734
  3197523
 3654312
3111101
-----------
45114765585
```

(3)

```
    1020304050
         54321
    ----------
    1020304050
   2040608150
  3060912150
 4081216200
5101520250
--------------
55423936300550
```

Exempel mit sechs Figuren.

(1)

876543
345678

7012344
6135801
5259258
4382715
3506172
2629629

303001631154

(2)

456789
456789

4111101
3654312
3197523
2740734
2283945
1827156

208656190521

(3)

405060708090
987654

1620242832360
2025303540450
2430364248540
2835424956630
3240465664720
3645546372810

400059828587920860

(4)

234567
204067

1641969
1407402
938268
469134

47867383989

(5)

30405060
3004005

152025300
121620240
91215180

91336952265300

(6)

67895432
50806

407372592
543163456
339477160

3449495318192

(7)

987654321
700809
888888889
7901234568
6913580247
692157037045689

(8)

1234567892
50600908
9876543136
1111111028
7407407352
6172839460
62470256322845936

Exempel ausser der Ordnung.

(1)

987654321
9
888888889

(2)

198765432
21
198765432
397530864
4174074072

(3)

123456789
80
9876543120

(4)

4567893200
3700
319752524000
13703679600
16901204840000

(5)

56078090
70900
50470281000
392546630
3975936581000

(6)

7654321
1234567
53580247
45925926
38271605
30617284
22962963
15308642
7654321
9449772114007

(7)

23456789
98765432
46913578
70370367
93827156
117283945
140740734
164197523
187654312
211111101
2316719898917848

(8)

309807605400
4560789000
2788268448600000
2478460843200
2168653237800
1858845632400
1549038027000
1239230421600
1312967118824660600000

(9)

123456789
987654321
123456789
246913578
370370367
493827156
617283945
740740734
864197523
987654312
1111111101
121932631112635269

MUL-

MULTIPLICATIO PRACTICA.

Solche wird insgemein durch die Zerstreu- oder Zerfällung der Zahlen / entweder nach der Addition oder Multiplication, verrichtet.

Exempel mit zwey Figuren.

1) Nach der Addition zerstreuet.

Z. E. Multiplicire 67869 mit 36.

Stehet also:

(1) 67869	mit	36
2036070		30
407214		6
2443284		

Erklär. Zerstreue die Zahl 36 als deinen Multiplicatorem in 30 und 6; Hierauff nimm erstlich die Zahl 30/ und multiplicire damit deinen Multiplicandum, nehmlich 67869. Wenn das geschehen/ so nim̃ die andere zerstreuete Zahl nehmlich die 6/ und multiplicire gleichfals damit den Multiplicandum, nehmlich 67869/ und locire die Zahlen just untereinander wie es die Addition erfordert/ alsdann addire beyde Summen/ so hastu das Facit. Oder:

Zerstreue den Multiplicatorem in 10/ 10/ 10/ und 3/ 3/ und procedire mit solchen zerstreueten Zahlen wie ietzo gelehret/ stehet also:

67869	mit	36
678690		10
678690		10
678690		10
203607		3
203607		3
2443284		

2) Nach der Multiplication zerstreuet.

67869 mit 36
407214 — 6
2443284 — 6

Erklär. Zerstreue die Zahl 36 nach dem Ein-mahl Ein in 6 mahl 6/ denn 6 mahl 6 ist 36. Wenn das geschehen/ so nimm die erste 6 und multiplicire damit den Multiplicandum 67869/ kommen 407214; Hierauf nimm die andere 6/ und multiplicire damit die neu gebrachte Zahl 407214/ kommen eben 2443284 zum begehrten Facit.

Oder auf diese beyde Arten.

67869 mit 36
271476 — 4
2443284 — 9

67869 mit 36
271476 — 4
814428 — 3
2443284 — 3

Die übrigen Exempel zur Ubung.

So wohl nach der Addition als auch Multiplication zerstreuet.

(2) 9768 mit 48
58608 — 6
468864 — 8

oder

9768 mit 48
39072 — 4
156288 — 4
468864 — 3

Nach

Nach der Addition zerstreuet.

9768	mit 48	oder	9768	mit	48
390720	40		195360		20
78144	8		195360		20
468864			39072		4
			39072		4
			468864		

Nach der Multiplication zerstreuet.

(3)	8679	mit 56	oder	8679	mit	56
	60753	7		34716		4
	486024	8		243012		7
				486024		2

Nach der Addition zerstreuet.

8679	mit 56	oder	8679	mit	56
433950	50		260370		30
52074	6		173580		20
486024			26037		3
			26037		3
			486024		

Nach

Nach der Multiplication zerstreuet.

(4) 56960	mit	72	oder	56960	mit	72
455680		8		227840		4
4101120		9		1367040		6
				4101120		3

Nach der Addition zerstreuet.

56960	mit	72	oder	56960	mit	72
3987200		70		1708800		30
113920		2		1708800		30
4101120				569600		10
				113920		2
				4101120		

Nach der Multiplication zerstreuet.

(5) 56789	mit	63	oder	56789	mit	63
397523		7		170367		3
3577707		9		511101		3
				3577707		7

Nach der Addition zerstreuet.

56789	mit	63	oder	56789	mit	63
3407340		60		1703670		30
170367		3		1703670		30
3577707				170367		3
				3577707		

Nach der Multiplication zerstreuet.

(6) 50607080 mit 81 oder 50607080 mit 81

50607080 mit 81		50607080 mit 81	
455463720	9	151821240	3
4099173480	9	455463720	3
		1366391160	3
		4099173480	3

Nach der Addition zerstreuet.

50607080 mit 81		50607080 mit 81	
4048566400	80	2024283200	40
50607080	1	2024283200	40
4099173480		50607080	1
		4099173480	

Oder:

50607080 mit 81
404856640
4099173480

Erklär. Multiplicire nur mit der 8/ den Multiplicandum, und rücke das Product um eine Ziffer einwerts/ alsdan addire beyde Summen/ und also procedire auch mit 21/ 31/ 41/ 51/ 61/ 71/ und 91. Auf gleiche Art verfähret man auch / wenn mit 11/12/13/14/15/16/17/18 und 19/ multipliciret werden soll/ ausser daß man das Product nicht einwerts / sondern auswerts um eine Ziffer setzen muß/ wie aus nachfolgenden vier Exempeln zusehen ist:

(1)	67890 mit 11	(2)	12345 mit 12
	67890		24790
	746790		148240
(3)	1020304 mit 13	(4)	4030201 mit 14
	3060912		16120804
	13263952		56422814

Notandum.

Soll man aber mit ungleichen Zahlen multipliciren/ so müssen solche entweder bloß nach der Addition oder ja auf Plus oder Minus zerstreuet werden. Z. E.

Auff Plus zerstreuet.

356 mit 23
1424 — 4
8544 — 6 †
3.5.6 † sub.
8188

Erklär. Zerstreue den Multiplicatorem 23 in 4 mahl 6/ denn 4 mahl 6 ist 24/ es sollen aber nur 23 seyn/ ist also um eins zu viel/ drum setze Plus † 1. und operire mit den zerstreueten beyden Zahlen 4 und 6/ wie schon gelehret/ wenn das geschehen/ alsdann nimm das Plus und sprich: 1 mahl 356 ist 356/ und setze sie gerade unter die 8544 und subtrahire sie davon.

Oder auf Minus zerstreuet.

356 mit 23
1068 — 3
7476 — 7 ÷ 2
712 ÷ add.
f. 8188

Erklär. Zerstreue den Multiplicatorem 23 in 3 mahl 7/ denn 3 mahl 7 ist 21/ es sollen aber 23 seyn/ und also mangeln dir 2/ drum setze Minus ÷ 2/ und operire mit der zerstreueten Zahl 3 und 7 wie gelehret/ alsdann nimm das Minus und sprich: 2 mahl 356 ist 712/ die setze unter 7476/ und addire.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(1) 9768 mit 17
39072 — 4
156288 — 4 ÷ 1.
9768 ÷ 1 add.
166056

oder 9768 mit 17
29304 — 3
175824 — 6 † 1.
.97.6.8 subtr. † 1.
166056

Oder:

Oder:

```
 9768   mit 17              9768 mit 17
                            68376
 29304        3            f.166056
146520        5 ∴ 2
 19536 add. ∴ 2
166056
```

```
(2)  8679 mit 19        oder    8679 mit 19
    43395      5               26037      3
   173580      4 † 1          156222      6 ∴ 1
    .8.67.9 sub. † 1.            8679 add. ∴ 1.
   164901                     164901
```

Oder:

```
 8679 mit 19
 78111
164901
```

```
(3)  56960 mit 26       oder    56960 mit 26
    284800      5              170880      3
   1424000      5 ∴ 1         1537920      9 † 1.
     56960 add. ∴ 1.            .56.9.60
   1480960                    1480960
```

(4) 90608 mit 31

453040 5

2718240 6 ∺ 1

90608 add. ∺ 1.

2808848

oder 90608 mit 31

362432 4

2899456 8 † 1

90.60.8 subtr. † 1.

2808848

Oder:

90608 mit 31

271824

f. 2808848

(5) 12345 mit 41

61725 5

493800 8 ∺ 1

12345 ∺ 1.

506145

oder 12345 mit 41

74070 6

518490 7 † 1

1234.5 † 1

506145

Oder:

12345 mit 41

49380

506145

(6) 54321 mit 37

325926 6

1955556 6 ∺ 1

54321 add. ∺ 1

2009877

oder 54321 mit 37

271605 5

2172840 8 † 3

16.2.9.6.3

2009877

Exem-

Exempel mit drey Figuren.

Nach der Addition zerstreuet.

34567	mit 576
17283500	500
241690	70
207402	6
19910592	

oder

34567	mit 576
10370100	300
6913400	200
1382680	40
1037010	30
207402	6
19910592	

Nach der Multiplication zerstreuet.

34567	mit 576	4
138268	144	6
829608	24	8
6636864	3	3
	1	
19910592		

Erklär. Suche im Sinne solche Divisores, damit sich die Zahl 576 gantz und gar zertheilen oder aufheben läst. Nimm erstlich 4/ damit dividire in 576/ kommen 144; Weiter nimm 6/ damit dividire 144 kommen 24; Ferner nimm 8/ damit dividire in 24/ kommen 3; Zuletzt nimm 3/ und sprich 3 in 3 hab ich 1 mahl/ und also hast du die Zahl zerstreuet in 4/ 6/ 8/ 3. Hierauf nimm den gefundenen ersten Divisorem nehmlich die 4/ und multiplicire damit 34567 kommt 138268; Weiter nimm die 6/ und multiplicire damit die gebrachte Summa 138268/ kommt 829608; Ferner nimm die 8/ und multiplicire damit das ietzt gebrachte Qvotum 829608/ kommt 6636864. Diese Summa vermehre noch mit der 3/ so hast du das Facit.

34567 mit 576 | 8 oder 34567 mit 576 | 9
72 | 8
276536 | 9 | 9
2212288 | 1
19910592

64 | 4
311103 | 16 | 8
1244412 | 2 | 2
9955296 | 1
19910592

Die übrigen Exempel zur Ubung.

Nach der Addition zerstreuet.

(1) 76543 mit 144 oder 76543 mit 144

7654300 | 100
3061720 | 40
306172 | 4
11022192

7654300 | 100
1530860 | 20
1530860 | 20
306172 | 4
11022192

Nach der Multiplication zerstreuet.

76543 mit 144 | 6 oder 76543 mit 144 | 8
24 | 6
459258 | 4 | 4
2755548 | 1
11022192

18 | 9
612344 | 2 | 2
5511096 | 1
11022192

Nach

Nach der Addition zerstreuet.

(2) 706050	mit 225	oder	706050	mit 225
141210000	200		70605000	100
14121000	20		70605000	100
3530250	5		14121000	20
158861250			3530250	5
			158861250	

Nach der Multiplication zerstreuet.

706050	mit 225	5	706050	mit 225	5
3530250		5	3530250	45	3
17651250	45	9	10590750	15	3
158861250	9		31772250	5	5
	1		158861250	1	

Nach der Addition zerstreuet.

576908	mit 256	oder	576908	mit 256
115381600	200		57690800	100
28845400	50		57690800	100
3461448	6		23076320	40
147688448			5769080	10
			3461448	6
			147688448	

Nach

Nach der Multiplication zerstreuet.

576908 mit 256 | 8 oder 576908 mit 256 | 8
4615264 32 | 8 4615264 32 | 4
36922112 4 | 4 18461056 8 | 4
147688448 1 | 73844224 2 | 2
147688448 1 |

(4) 4567 mit 462 | 6
27402 77 | 7
191814 11 | 5
959070 | 2 ∴ 1
1918140
191814 ∴ add.
2109954

Erklär. Hier in diesem Exempel läst sich der Multiplicator 462 ohne Rest nicht zertheilen/ dannenhero sprich zuletzt 2 mahl 5 ist 10/ es sollen aber 11 seyn/ und mangelt also 1/ weßwegen setze Minus 1. Alsdann multiplicire nach einander mit denen gefundenen Divisoribus 6/7/5/2/ wie schon gelehret/ kommt 1918140/ wenn das geschehen/ so nimm Minus und sprich: 1 mahl 191814 ist 191814 u. addire solche zu 1918140; Denn weil es in dem dritten Gliede des Multiplicatoris ohne Rest/ nicht hat wollen aufgehen/ also must du auch die Summe des dritten Gliedes Multiplicandi zur gebrachten Summa addiren.

Oder auf Plus zerstreuet.

4567 mit 462 | 6
27402 77 | 7
191814 11 | 6
1150884 | 2 † 1
2301768
191814 † subtr.
2109954

Zur

Zur Zugabe.

Zeigen folgende Exempel, wie man mit 101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119; Als auch mit 1001/1002/1003/1004/1005/1006/1007/1008/1009/1010/1011/1012/1013/1014/1015/1016/1017/1018/ und 1019 vortheilhafftig multipliciren soll.

(1) 7894 mit 101.
 7894
 797294

Erklär. Weil der Multiplicator gedoppelt 1 hat, so setze den Multiplicandum gedoppelt/ doch so/ daß bey der untersten Zeile zwey Stellen zur rechten Hand leer stehen bleiben/ denn die eine wird vor die Unität und die andere vor die 0 gerechnet. Oder

7894 mit 101
 7894
 797294

Daß bey der obersten Zeile zwey Stellen leer verbleiben/ wie aus diesem Exempel zu sehen.

(2) 8976 mit 103.
 26928
 924528

Erklär. Multiplicire mit der 3 den Multiplicandum, und das Product setze um zwey Ziffern auswerts/ sodann addire.

(3) 5678 mit 104
 22712
 590512

(4) 5608 mit 105
 28040
 588840

(5) 4567 mit 111
 4567
 4567
 506937

oder

4567 mit 111.
 4567
 4567
 506937

(6) 5608 mit 114
 5608
 22432

639312

oder
 22432
 5608 mit 114
5608

639312

(7) 1234 mit 117.
 1234
 8638

144378

(8) 4321 mit 119
 4321
 38889

514199

(9) 7894 mit 1001.
 7894

7901894

oder 7894 mit 1001
7894

7901894

(10) 3456 mit 1005
 17280

3473280

Erklär. Multiplicire nur mit der 5 den Multiplicandum, und locire die gebrachten Zahlen um drey Stellen auswerts/ wie zu sehen.

(11) 79649 mit 1013
 79649
 238947

80684437

(12) 45609 mit 1019
 45609
 410481

46475571

(13) 6748 mit 2012.

13496
 6748
 13496

13576976

(14) 167896 mit 5016.

839480
 167896
 1007376

842166336

DI-

DIVISIO

Oder

Die Abtheilung der Zahlen.

LEhret eine grössere Zahl durch eine kleinere einzutheilen; Hebet an bey der lincken Hand / höret auf bey der rechten; Führet die vier Particulas: In / Mahl / Von und Bleibt.

Die grössere Zahl / so da dividiret werden soll / wird der Dividendus, die kleinere aber / die da theilen soll / wird der Divisor oder der Theiler genennet.

Exempel mit einer Figur.

```
(1)  11    |
  57680    | 28840
  22222    |     2
           |------
           | 57680
```

Erklär. Du solt 57680 in 2 Theil dividiren / und ist also 2 der Divisor und 57680 ist der Dividendus, fange nun bey der lincken Hand an und sprich: 2 in 5 hab ich 2 mahl / diese 2 schreib hinter die Linie / sodann multiplicire mit dem Divisore den gefundenen Quotienten / und sage / 2 mahl 2 ist 4 / diese 4 von 5 abgezogen bleibt 1 / solche schreib über die 5 / und 5 nebst dem Divisore durchstreiche.

Hierauf rücke den Divisorem unter 7 / und sprich: 2 in 17 hab ich 8 mahl / und 2 mahl 8 ist 16 / die von 17 subtrahiret / bleibt wieder 1 übrig / solches schreib über die 7 / und durchstreiche 17 nebst deinem Divisore.

Ferner rücke den Divisorem unter 16 / und sprich: 2 in 16 hab ich 8 / und 2 mahl ist 16 / nun gehet 16 mit 16 auf / derohalben durchstreiche 16 / und setze den Divisorem unter die 8 / und sprich: 2 in 8 hab ich 4 mahl / und 2 mahl 4 ist 8 / da gehet wieder 8 mit 8 auf / endlich rücke den Divisorem unter die 0 und sprich: 2 in 0 hab ich 0 mahl / so bekommst du

zum Quoto 28840. Wilt du nun dieses Exempel probiren ob du richtig operiret hast/so multiplicire das heraus gebrachte Quotum mit deinem Divisore, so muß der Dividendus wieder heraus kommen.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(2)
22111
2962962963 | 987654321
333333333 | 3
2962962963 Proba.

(3)
322 1 3
3506172876 | 876543219
444444444 | 4
3506172876 Proba.

(4)
3 2 1 44
3827160990 | 765432198
555555555 | 5
3827160990 Proba.

(5)
22252
608069040 | 101344840
666666666 | 6
608069040

(6)
32116654
3802539132 | 543219876
777777777 | 7
3802539132

```
(7)  124  624
     9080706040 | 1135088255
     8888888888 |          8
                -------------
                  9080706040

(8)  11876743
     2897888886 | 321987654
     8999999999 |         9
                -------------
                  2897888886
```

Exempel mit zwey Figuren.

```
(1)    1
       263
       1648
       1480960 | 56960
       266666  |    26
       2222    --------
                341760
                113920
               --------
 Proba         1480960
```

Erklär. Sprich: 2 in 14/ oder 26 in in 148 hab ich 5 mahl/ und 2 mahl 5 ist 10/ die von 14 abgezogen bleibt 4 zum Rest/ durchstreiche 1 und 2/ wenn das geschehen/ so multiplicire auch mit der andern Figur / und sprich: 5 mahl 6 ist 30/ die von 48 abgezogen/ bleibt Rest 18. Hierauff rücke den Divisorem unter 180/und sprich: 2 in 18 hab ich 6 mahl/ und 2 mahl 6 ist 12/ die von 18 abgezogen/ bleibt Rest 6/ die schreib über die 8/ und 18 durchstreiche mit deinem Divisore, wenn das geschehen/ so multiplicire auch mit der andern Figur/ und sprich: 6 mahl 6 ist 36/ die von 60 abgezogen/ bleibt Rest 24/ den schreib über 60/ und 60 durchstreiche mit deinem Divisore; Wenn das verrichtet/ so rücke den Divisorem weiter/ unter 249/ und sage: 2 in 24 hab ich 9 mahl/ und 2 mahl 9 ist 18/ die von 24 abgezogen bleibt 6 übrig; bey der andern Figur sage; 6 mahl 9 ist 54/ die von 69 abgezogen/ bleibt 15 übrig/ u. s. w.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

```
      111
      223
(2)   8188 | 356
      2333 |  23
       22  ------
           1068
           712
           ----
           8188
```

```
        1
        1321
        55173
(3)     2009877 | 54321
        377777  |    37
         3333   --------
                380247
                162963
               --------
               2009877
```

```
(4)       3 4
        236 955
        4514490
      19358018400 | 345678900
       56666666666 |        56
        555555555  ------------
                   20740734000
                   17283945
                  -------------
                  19358018400
```

```
         1
         1321(2
(5)      28444(4
         768060 | 13242
         588888 |    58
          5555  --------
                105960
                66210
                ------
                768060
```

```
(6)      415(3
         16669
         28221(5
         870608 | 12617
         699999 |    69
          6666  --------
                 113553
                75702
                    35  den Rest darzu.
                --------
                870608
```

Notandum.

Wenn man mit 20/ 30/ 40/ 50/ 60/ 70/ 80/ 90/ 200/ 300/ 2000/ 5000/ 60000 dividiren soll/ so werden die 00 alsobald ins Hintere geworffen/ und die Operation geschiehet nur mit der geltenden Zahl.

```
(7)      1122
         970 6808(3 | 2426702
         444444440  |      40
                 ----------------
                    97068083

(8)        22444(5
          3808607(9 | 634767
          6666666 0 |     60
               ----------------
                  38086020
                        59 den Rest dad
                ----------------
                  38086079
```

```
(9) 264646(4
    9008087(0 | 1286869
    77777770  |      70
              ----------
               90080870
```

```
(10) 22 2(2
     56789(6(7 | 18929
     33333 00  |   300
               --------
               5678967
```

```
(11) 4321
     98765(4(3(2 | 19753
     55555 000   |  5000
                 ---------
                 98765432
```

```
(12) 3 223
     908070(6(0(5(0 | 151345
     666666 0000    |  60000
                    -----------
                    9080700000
                          6050 Rest darzu.
                    -----------
                    9080706050
```

Exempel mit drey Figuren.

```
          1
          22
          191
(1)       5032
         17870
         796917 | 6479
         123333 |  123
          1222  --------
           11     19437
                 12958
                 6479
         ---------------
Proba    796917
```

Erklär. Sprich: 1 in 7/ ist so viel als wenn ich sage: 123 in 796 hab ich 6 mahl. Hierauf multiplicire mit der ersten Figur/ und sprich: 1 mahl 6 ist 6/ die von 7 abgezogen bleibt 1 Rest/ schreib solches über die 7/ und durchstreiche die 7 nebst der ersten Figur: Nun multiplicire auch mit der andern Figur und sage: 2 mahl 6 ist 12/ die von 19 abgezogen bleibt 7 zum Rest/schreib solchen Rest just über die 9/ und 19 durchstreiche nebst der andern Figur: Endlich multiplicire auch mit der

der dritten Figur und sage: 3 mahl 6 ist 18/ die von 76 abgezogen/ bleiben 58 übrig/ solche schreibe just über 76/ und durchstreiche 76 nebst der dritten Figur.

Wenn das geschehen/ so rücke den Divisorem weiter fort/ nehmlich die erste Figur unter 5/ die andere unter 8/ und die dritte unter 9/ sodann fange wieder bey der ersten Figur an/ und sprich: 1 in 5/ das ist/ 123 in 589/ hab ich 4 mahl/ hierauf multiplicire mit der ersten Figur/ und sage: 1 mahl 4 ist 4/ die von 5 abgezogen bleibt 1 übrig/ solches schreib just darüber/ und durchstreich die 5 nebst der ersten Figur: Nun multiplicire auch mit der andern Figur/ und sage: 2 mahl 4 ist 8/ die von 8 abgezogen bleibt 0 übrig/ solche schreib just über die 8/ und durchstreiche die 8/ nebst der andern Figur: Endlich multiplicire auch mit der dritten Figur/ und sage: 3 mahl 4 ist 12/ die von 109 abgezogen/ bleiben 97 übrig/ die schreib darüber/ und so procedire biß zum Ende.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

```
        1 2
        4 7 1
      1 3 0 5 1
      4 6 6 7 7
(2) 1 2 8 0 4 2 2 | 8954
      1 4 3 3 3 3 |  143
        1 4 4 4    -----
          1 1      26862
                  35816
                  8954
                 -------
            Pr. 1280422
```

```
           1
         1 6 3
         6 3 7
       1 2 8 3 3
       5 6 0 2 1
(3) 1 0 1 5 6 4 6 | 5674
      1 7 9 9 9 9 |  179
        1 7 7 7    -----
          1 1      51066
                  39718
                  5674
                 -------
            Pr. 1015646
```

```
          3
          4
          74
        3285
       265104
       483633
(4)   19910592 | 34567
       5766666 |   576
        57777  ----------
         555     207402
                241969
                172835
               ----------
        Pr.    19910592
```

```
          12
         3721
        190641
        424853
(5)    11022192 | 76543
        1444444 |   144
         14444  ----------
          111      306172
                  306172
                  76543
                 ----------
        Prob.    11022192
```

```
          111
         1434
(6)    158861250 | 706050
       225555555 |    225
        2222222  ----------
          2222     3530250
                  1412100
                  1412100
                 ----------
        Prob.    158861250
```

Wer noch deutlichere Erklärung von Dividiren verlanget/ der lese meinen Vorhof der Rechen-Kunst / darinnen ist ex professo von der Division gehandelt worden.

DI-

DIVISIO PRACTICA.

Wenn ich mit geschickten Zahlen dividiren soll/ so geschicht solches nach der Zerstreuung per Multiplicationem. Z. E. Ich soll dividiren 76620 durch 12. Stehet also:

12	in	76620
3		25540
4		6385

Erklär. Zerstreue den Divisorem nach dem Ein mahl ein/ in 3 mahl 4/ denn 3 mahl 4 ist 12. Wann das geschehen/ so nimm erstlich die 3/ und dividire damit in 76620 der Gestallt: 3 in 7 hab ich 2 mahl/ die 2 schreib nebst gemachter Linie unter die 7/ bey der 7 aber bleibt 1 übrig/ welches du im Sinne führen must/ hierauf sprich weiter: 3 in 16 hab ich 5 mahl/ bleibt 1 übrig; Ferner: 3 in 16 hab ich 5 mahl/ bleibt abermahl 1 übrig; Item/ 3 in 12 hab ich 4 mahl/ und da gehet es auf; Endlich sprich: 3 in 0 hab ich 0 mahl.

Wenn du mit der 3 fertig/ so nimm die 4 vor dich/ und sage: 4 in 25 hab ich 6 mahl/ bleibt 1 übrig; Weiter 4 in 15 hab ich 3 mahl/ bleibt 3 übrig; Ferner: 4 in 34 hab ich 8 mahl/ bleibt 2 übrig: Endlich: 4 in 20 hab ich 5 mahl/ und da gehet es auf.

oder/ 12	in	76620	Item/ dividire	15	in	86745
2		38310		3		28915
6		6385		5		5783

Item/ dividire 24	in	209640	oder	24	in	209640
3		69880		4		52410
8		8735		6		8735

Item/ divid.	48	in	429936	oder	48	in	429936
	6		71656		4)12		107484
	8		8957		4)3		26871
					3)1		8957

Item/ divid.	72	in	572112	oder	72	in	572112
	8		71514		6)12		95352
	9		7946		6)2		15892
					2)1		7946

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(1)	14	in	79618	(2)	16	in	111600
	2		39809		4		27900
	7		5687		4		6975

Oder:

16	in	111600
2		55800
8		6975

(3)	21	in	102459	(4)	35	in	345660
	3		34153		5		69132
	7		4879		7		9876

(5) 54 in	410292	oder	54 in		410292
6	68382		2)27		205146
9	7598		3)9		68382
			3)3		22794
			3)1		7598

(6) 64 in	319104	oder	64 in	319104
8	39888		4)16	79776
8	4986		4)4	19944
			4)1	4986

Exempel mit drey Figuren.

576 in	19910592
4)144	4977648
6)24	829608
8)3	103701
3)1	34567

Erklär. Suche gleicher Gestallt wie bey der Practikischen Multiplication solche Zahlen im Sinne/ damit du deinem Divisorem ohne Rest zerstreuen oder zerfällen kanst. Allhier bey diesem Exempel ist erstlich 4 genommen/ und ist mit derselben in 19910592 dividiret; Zum andern ist 6 genommen/ und mit derselben in 4977648 dividiret; Zum dritten ist 8 genommen/ und mit derselben in 829608 dividiret; Endlich ist 3 genommen/ und mit derselben in 103701 dividiret worden. Oder zerstreue den Divisorem in 8/ 8/ und 9. oder in 9/ 4/ 8/ 2/ wie aus nachgesetzter Elaboration zu sehen.

Stehet also:

576 in	19910592	oder	576 in	19910582
8)72	2488824		9)64	2212288
8)9	311103		4)16	553072
9)1	34567		8)2	69134
			2)1	34567

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(1)

144 in	11022192	oder	144 in	11022192
6)24	1837032		8)18	1377774
6)4	306172		2)9	688887
4)1	76543		9)1	76543

(2)

225 in	158861250	oder	225 in	158861250
5)45	31772250		3)75	52953750
5)9	6354450		3)25	17651250
9)1	706050		5)5	3530250
			5)1	f. 706050

(3)

256 in	147688448	oder	256 in	147688448
8)32	18461056		4)64	36922112
8)4	2307632		4)16	9230528
4)1	576908		4)4	2307632
			4)1	576908

Wenn

Wenn man aber mit ungeschickten Zahlen dividiren soll/ welche von denen Arithmeticis numeri primi genennet werden/ so muß man sich des Dividirens unterwerts bedienen: Denn nach dem Zeichen † oder ∺ låst sich nicht/ wo man die Brůche meiden will/ wohl und fůglich operiren. Z. E. Dividire 47827 durch 13/ stehet also:

13 in 47827 | 3679
1801
232
11

Erklår. Sprich: 1 in 4 hab ich 3 mahl/ und 1 mahl 3 ist 3/ die von 4 abgezogen/ bleibt 1 ůbrig/ das schreibe gerade unter die 4; Weiter sage: 3 mahl 3 ist 9/ die von 17 abgezogen/ bleibt 8 ůbrig/ die schreibe gerade unter die 7; Ferner sage: 1 in 8 hab ich 6 mahl/ und 1 mahl 6 ist 6/ die von 8 abgezogen/ bleibt 2 ůbrig/ die schreibe gerade unter die 8; Fahre fort und sprich: 3 mahl 6 ist 18/ die von 28 abgezogen/ bleibt 10 ůbrig/ die 0 schreibe unter die 8/ und die 1 unter die 2; Ferner sage: 1 in 10 hab ich 7 mahl/ und 1 mahl 7 ist 7/ die von 10 abgezogen/ bleibt 3 ůbrig/ die schreibe gerade unter die 0; Sage weiter: 3 mahl 7 ist 21/ die von 32 abgezogen/ bleibt 11 ůbrig; Endlich sprich: 1 in 11 hab ich 9 mahl/ und 1 mahl 9 ist 9/ die von 11 abgezogen/ bleibt 2 ůbrig/ und 3 mahl 9 ist 27/ und 27 mit 27 gehet auf.

Oder:

13 in 47827 | 3679
801
11

Erklår. Sprich: 13 in 47 hab ich 3 mahl/ und 3 mahl 13 ist 39/ die von 47 abgezogen bleibt 8 ůbrig; Weiter sprich: 13 in 88 hab ich 6 mahl/ und 6 mahl 13 ist 78/ die von 88 abgezogen/ bleibt 10 ůbrig; Ferner sage: 13 in 102 hab ich 7 mahl/ und 7 mahl 13 ist 91/ die von 102 abgezogen/ bleibt 11 ůbrig; Letzlich sage: 13 in 117 hab ich 9 mahl/ und 9 mahl 13 ist 117/ und da gehets auf.

Item/

It. div. 17 in 128571 | 7563 oder 17 in 128571 | 7563
5905 — 1905
442 — 1
1

It. div. 23 in 79695 | 3465 oder 23 in 79695 | 3465
1041 — 1041
22 — 11
11

It. div. 79 in 532065 | 6735 oder 79 in 532065 | 6735
11879 — 5879
5964 — 23
23

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(1) 19 in 113506 | 5974
6847
1973
1

(2) 26 in 121550 | 4675
4793
155
11

(3) 57 in 361665 | 6345
1958
423
2

(4) 67 in 240999 | 3597
6946
3604
14

(5) 73 in 361861 | 4957
8911
6662
45

(6) 87 in 382452 | 4396
6432
3014
185
1

Exem-

Exempel mit drey Figuren.

```
Z.E. 123 in 796917 | 6479     oder 123 in 796917 | 6479
            17870  |                        5870 |
            5032 z                          91
            191                             1
            22
            1
```

```
Item/ 143 in 1280411 | 8954
             46677   |
             13051   |
             471
             12
```

Erklär. Sprich: 1 in 12 hab ich 8 mahl/ diese 8 setze hinter den Strich/ und sage: 1 mahl 8 ist 8/ die von 12 abgezogen/ bleibt 4 übrig/ die schreibe gerade unter die 2; Weiter sprich: 4 mahl 8 ist 32/ die von 48 abgezogen/ bleibt 16 übrig/ die 6 schreib unter die 8/ und die 1 unter die 4; Ferner sprich: 3 mahl 8 ist 24/ die von 160 abgezogen/ bleibt 136 übrig/ die 6 schreib unter die 0/ die 3 unter die 6/ und die 1 bleibt unausgestrichen stehen.

Wann dieses geschehen/ so greiff deinem Divisorem von neuen an/ und sage 1 in 13 hab ich 9 mahl/ und 1 mahl 9 ist 9/ die von 13 abgezogen/ bleibet 4 übrig/ die schreib gerade unter die 3; Weiter fahre fort und sprich: 4 mahl 9 ist 36/ die von 46 abgezogen/ bleibt 10 übrig/ die 0 schreib unter die 6/ und die 1 unter die 4; Ferner sage: 3 mahl 9 ist 27/ die von 104 abgezogen/ bleibt 77 übrig/ und so weiter.

Oder:

```
143 in 1280411 | 8954
       13677   |
       75
```

Erklär. Sprich: 143 in 1280 hab ich 8 mahl/ und 8 mahl 143 ist 1144 die von 1280 abgezogen bleibt 136 übrig; Weiter sprich: 143 in 1364 hab ich 9 mahl/ und 9 mahl 143 ist 1287/ die von 1364 abgezogen/ bleibt 77 übrig; Ferner sage: 143 in 772 hab ich 5 mahl/ und 5 mahl 143 ist 715/ die von 772 abgezogen/ bleibt 57 übrig; Letzlich sage: 143 in 572

hab ich 4 mahl / und 4 mahl 143 ist 572 / die von 572 abgezogen / bleibet nichts übrig / und so ist die Operation auch verricht.

Oder:

Will man die überbleibende Zahlen nicht unterwerts / so kan man sie oberwerts und den Quotienten unter den Dividendum lociren.

Z. E.

	12				
	471				
	13091				79
	46677				13677
143 in	1280422	oder	143	in	1280422
	8954 Quotient.				8954 Quot.

Zur Zugabe

Könnte man noch unterschiedliche Arten des Dividirens / als auff Spanische-Frantzösische-Welsche- und Böhmische-Art anführen; Allein weil solche vor der teutschen Art zu dividiren keinen sonderlichen Vorzug haben / so trage ein Bedencken / hierdurch das Buch theuerer zu machen.

Ma-

Manu Christi Protegente!

Die fünff
SPECIES
Der
Rechen-Kunst
In
Benahmten gantzen
Zahlen.

ANNO M. DCC. XVI.

60

Vorbereitung.

Nachdem die fünff Species der Rechen-Kunst in unbenahmten gantzen Zahlen/ das ist/ ohne Benennung was sie gelten/ abgehandelt worden/ und gezeiget/ wie man solche Zahlen/ lesen/ zusammensetzen/ abziehen/ vermehren und eintheilen soll: Als müssen nun auch hierauf die fünff Species der Rechen-Kunst in benahmten Zahlen/ das ist/ bey denen die Benennung stehet/ was sie gelten/ betrachtet und durchgearbeitet werden. Wie wohl viele Arithmetici, sonderlich die sich der lateinischen Sprache bedienen/ solche zu übergehen pflegen/ und alsbald nach gelegtem Fundamento der unbenahmten Specierum zur Regel Detri schreiten; Allein ich halte es meines Orts rathsamer/ daß man einen anfahenden Rechen-Schüler hierinnen vorhero wohl zu exerciren sich angelegen seyn lasse/ und ihme zeige/ wie er allerhand Müntz-Maaß-und Gewichts-Sorten nach Verlangen entweder resolviren oder reduciren soll/ so kan er alsdann in der Regel Detri desto glücklicher avanciren. Und überdieses so führen die Species der benahmten Zahlen solche nützliche und unentbehrliche Exempel Additionis und Subtractionis, die man in der Regel Detri vergebens suchen würde.

I. NU-

I. NUMERATIO
Der
Benahmten gantzen Zahlen.

Lehret jede Zahl mit beygesetzten Werthe oder Valore recht lesen und recht schreiben/ wie solche aus nachgesetzter Specification derer Müntz-Maaß-und Gewichts-Sorten erlernet werden kan/ die man einem anfahenden Rechen-Schüler nothwendig vorhero bekannt machen muß/ so fern er in der Ausarbeitung solcher Exempel nicht hæsitiren soll.

Specification derer Müntz-Sorten.
Und zwar
(1) derer Sächsischen.

Ein Reichsthaler gilt 24 Groschen	Ein Ducat. mit Lagio 64 auch 66 Gr
Ein Meißnischer Gülden 21 Groschen	Ein guter Groschen 12 Pfennige
Ein Käyser Gülden 16 gute Groschen	oder : : 3 gute Kreutzer
oder : 20 Kayser Groschen	Ein guter Kreutzer : 4 Pfennige
Ein Ducaten ohne Lagio 48 Groschen	Ein Pfennig : : 2 Heller

(2) derer Schlesischen.

Ein Reichsthaler gilt 30 silber Groschen	oder : : 4 Gröschel
	oder : : 12 Denar
Ein schlechter Thaler 24 silber Groschen	oder : : 18 Heller
	Ein Kreutzer : : 6 Heller
Ein Gülden oder Floren 20 silber	oder : : 4 Denar
Groschen	Ein Gröschel : : 3 Denar
Ein silber Groschen 3 Käyser Kreutzer	Ein Denar : : 1½ Heller

(3) derer Böhmischen.

Ein Reichsthaler gilt	30 Käys. Gros.	oder	60 Kays. Kreutzer
oder	90 Käys. Kreutzer	Ein Käyser Groschen	3 Kreutzer
Ein Gülden	20 Käys. Groschen	oder	4 Gröschel.

2) Specification derer Gewichts-Sorten/

und zwar

1) Sächsisches Kramer-Gewicht.

Ein Centner wiegt	110 Pfund	Eine Untze wiegt	2 Loth
oder	5 Stein	oder	3 Karath
Ein Stein	22 Pfund	Ein Loth	4 Qvintel
Ein Pfund	32 Loth	Ein Qvintel	4 Pfennig Gew.
oder	16 Untzen	Ein Pfennig Gewicht	2 Heller Gew.

2) Silber- und Gold-Gewicht.

Eine Marck hat	16 Loth	Ein Loth hat	6 Gran
oder	24 Karath	Ein Karath	4 Gran
oder	8 Untzen	Ein Gran	3 Grän.

3) Apothecker-Gewichte.

Ein Pfund hat	12 Untzen	Ein Drachma	3 Scrupel
Eine Untze hat	2 Loth	Ein Scrupel	20 Gran
Eine Untze 8 Drachma/ oder Qvintl.			

4) Schlesisches Gewicht.

Ein Centner wiegt	132 Pfund	Ein Loth wiegt	4 Qvintel
oder	$5\frac{1}{2}$ Stein	Ein Qvintel	4 Denar-Gew.
Ein Stein	24 Pfund	Ein Denar-Gewicht	2 Heller Gew.
Ein Pfund	32 Loth		

3) Spe-

3) Specification derer Maaß-Sorten/

und zwar

(1) Sächs- und Schlesisches Getreydig-Maaß.

Ein Wispel hält	24 Scheffel	oder	16 Metzen
Ein Malter	12 Scheffel	Ein Viertel	4 Metzen
Ein Scheffel	4 Viertel	Eine Metze	4 Mesel

(2) Sächsisches Bier-Maaß.

Ein Gebräude thut	18 Vaß	oder	2 Viertel
Ein Vaß thut	5 Schock	Ein Viertel	2 Tonnen
oder	300 Kannen	Eine Tonne	75 Kannen

(3) Sächsisches Wein-Maaß.

Ein Fuder giebt	12 Eymer	oder	16 Stübichen
Ein Vaß	5 Eymer	1 Stübichen	4 Kannen
Ein Eymer Viesier-Maaß	54 Kann.	1 Kanne	2 Nösel
Ein Eymer Schenck-Maaß	64 Kan.	1 Nösel	4 Qvartier

(4) Schlesisches Wein-Maaß.

Ein Fuder hält	2 Vaß	Ein Topff	4 Qvart
Ein Vaß	10 Eymer	Ein Qvart	4 Qvartierlein
Ein Eymer	20 Topff	Ein Achtel Bier hat	200 Qvart

(5) Sächsisches Feld-Maaß.

Eine Ruthe wird insgemein hier zu Lande auf $7\frac{1}{2}$ Ellen oder 15 Fuß lang gerechnet.

Ein Fuß hat 12 Zoll oder Daum

Ein Morgen Landes oder Acker hält 300 gevierdte Ruthen.

30 Morgen oder Acker thut 1 Hufe Landes.

Eine Klaffter ist 3 Ellen lang.

Eine Berg-Lachter ist $3\frac{1}{2}$ Elle.

Eine teutsche Meile hält 32 Studia.

Ein Stadium 125 Geomet. Schritt

Ein Schritt $2\frac{1}{2}$ Ellen lang.

Ein Tritt oder einfacher Schritt ist $1\frac{1}{4}$ Ellen.

Eine

Eine Meile wird hier zu Lande auff 12000 Dreßner Ellen lang gerechnet.

Des Erdbodens Umkreiß hält 360 Grad.

Ein Grad hält 15 Meilen

4) Specification derer zehlenden Gütter ingemein.

Ein Decher ist	10 Stück
Ein Dutzend	12 Stück
Eine Mandel	15 Stück
Eine Steige	20 Stück
Ein Saum ist	22 Tücher
Ein Tuch ist	32 Ellen
Ein Zimmer	40 Stück
Ein alt Schock	20 Stück
Ein neu Schock ist	60 Stück
Ein Ballen Pappier	10 Rieß
Ein Rieß	20 Buch
Ein Buch	25 Bogen
Eine Tonne Goldes	100000
Eine Million	1000000

5) Specification der Zeit Eintheilung.

Ein Jahr hat 12 Monath.

Ein Monath wird im täglichen Handel vor 30 Tage gerechnet/ und also das Jahr vor 360 Tage

Besser ists/ wenn man das Jahr zu 13 Monath und den Monath zu 28 Tage rechnet/ so bekommt das Jahr 364 Tage

Sonsten hat ein gemein Jahr bey nahe 365 Tage 6 Studen oder 8766 Stunden/ wird aber ordinair nur 365 Tage lang gerechnet/ das ist 52 Wochen 1 Tag.

Ein Schalt-Jahr/ so alle 4 Jahr einmahl einfällt/ hat 366 Tage/ oder 52 Wochen und 2 Tage.

Ein Monath hat entweder 28/ 30 oder 31 Tage/ als.

Der Monath Januarius hat 31 Tage

Der Monath Februarius hat 28 Tage/ wenn aber ein Schalt-Jahr ist/ so hat er 29 Tage

Der Monath Martius	31 Tage
Der Monath Aprilis	30 Tage
Der Monath Majus	31 Tage
Der Monath Junius	30 Tage
Der Monath Julius	31 Tage
Der Monath Augustus	31 Tage
Der Monath September	30 Tage
Der Monath October	31 Tage
Der Monath November	30 Tage
Der Monath December	31 Tage
Ein Monath hat	4 Wochen
Eine Woche	7 Tage
Ein Tag und Nacht	24 Stunden

Eine

Eine Stunde	60 Minuten	Eine Secunde	60 Tertien
Eine Minute	60 Secunden	Eine Tertie	3 Augenblick

6) Specification und Erklärung etlicher Abbreviaturen.

R. oder Rthlr. bedeutet	Reichsthaler	St.	Stein/ Stück/ Steige/ Stüber
Kthlr.	Kaysertthaler	Lb. ℔.	Pfund
Sthlr.	Schlesche Thaler	Qv. q;	Qvintlein
Fl. oder fl.	Floren oder Gülden	Dgw.	Denar-oder Pfennig-Gewicht
Kfl.	Kayser-Gülden		
Mfl.	Meißner-Gülden	Hlgw	Heller-Gewicht
Sfl.	Schlesche Gülden	Kar.	Karath
Duc.	Ducaten	Schl.	Scheffel
Gr. oder gr	Groschen	4tel	Viertel
Kgr.	Kayser Groschen	GXer	gute Kreutzer
Sgr.	Silber Groschen	KXer	Kayser-Kreutzer
Pf. oder ₰.	Pfennige	Sgröl.	Schlesche Gröschel
Dnr. oder ₰	Denar	Ggröl.	gute Gröschel
Hl.	Heller	† bedeutet	plus, mehr
C.	Centner	∸ bedeutet	minus, weniger

7) Specification und Erklärung derer Zeichen des Apothecker-Gewichts.

Gr. Gran.	℔ Ein Pfund
℈ß Ein halber Scrupel	M. Manipulus eine Hand voll
℈j Ein Scrupel	Mß Eine halbe Hand voll
ʒj Ein Drachma	P. Fünff Finger voll
ʒß ein halb Drachma	q. s. So viel als genug ist
℥j eine Untze	a.n. Eines so viel als des andern
℥ß Ein halbe Untze	

II. ADDITIO
Der benahmten gantzen Zahlen.

Lehret mancherley Posten unterschiedlichen Werths / so wohl ordentlich zu setzen / als auch in richtige Summa zu bringen.

Regula.

Man schreibet jede Wehrung oder Sorte nach ihrem Nahmen ordentlich untereinander / als Thaler unter Thaler / Groschen unter Groschen / Pfennige unter Pfennige /. Centner unter Centner / Pfund unter Pfund / u. s. w. Alsdann fänget man bey dem kleinsten Werthe an zu addiren / und bringet die Summa durchs dividiren zu dessen nechst grösserm Werth / den Rest aber setzet man wieder unter seinen Nahmen. Z. E.

1) Exempel in Müntz.

1) Ein Cassirer hat eingenommen 3456 rthlr. 14 gr. 8 ₰ 4567 rthlr 17 gr. 10 ₰. 5678 rthlr 19 gr. 11 ₰. 6789 rthlr 22 gr. 7 ₰. 9876 rthlr 20 gr. 4 ₰. 8765 rthlr 18 gr. 5. ₰. Was beträgts zusammen?

Elaboratio.

	3456 rthlr.	14 gr.	8 ₰.
	4567	17	10
	5678	19	11
	6789	22	7
	9876	20	4
	8765	18	5
f.	39135 rthlr.	17 gr.	9 ₰

(1
3(7 | 4 rthlr   2(9 | 3 gr.
2 2 3 | 4 5 |
2 4 | 2 2 |

Er-

Erklär. Addire erstlich die Pfennige/ welche 45 betragen/ diese 45 dividire durch 12/ zu Groschen/ (weil ein Groschen 12 ₰ hat) kommen 3 gr. und 9 ₰. bleiben noch übrig/ die setze just unter die Reihe derer Pfennige.

Hierauf addire auch die Groschen/ welche 110 gr. betragen/ die 3 gr. aber/ welche aus den Pfennigen erwachsen thue darzu/ kommen 113 gr. diese 113 gl. dividire mit 24 zu Thalern/ weil ein Thaler 24 gl. hat/ kommen 4 rthlr/ und bleiben noch 17 gr. übrig/ die setze just unter die Reihe derer Groschen.

Endlich addire auch die Thaler/ und thue die 4 rthlr/ so aus denen Groschen kommen/darzu/so kommen 39135 rthlr 17 gr. u. 9 ₰. zum Facit.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(2) Item/ einer hat in seiner Handlung erworben 456 rthlr 18 gr. 9 ₰. 1 hl. 345 rthlr. 22 gr. 3 ₰. 1 hl. 234 rthlr 19 gr. 11 ₰. 1 hl. 123 rthlr 17 gl. 10 ₰. 1 hl. 231 rthlr. 20 gl. 8 ₰. 1 hl. 312 rthlr 16 gl. 9 ₰. was ist der gantze Gewinn.

Elaboratio.

	456 rthlr.	18 gr.	9 ₰.	1 hl.
	345	22	3	1
	234	19	11	1
	123	17	10	1
	231	20	8	1
	312	16	9	-
f.	1705 rthlr	20 gr.	4 ₰.	1 hl.

(2
3(0 | 1(4 | (1
116 | 4 rthlr 52 | 4 gr. 5 | 2 ₰.
24 | 12 | 2

3) Item/ 6 Dorffschafften zahlen Contribution, als A. 100 Meißnische Gülden 6 gr. 10 ₰. B. 148 Mfl. 10 gr. 6 ₰. C. 99 Mfl. 15 gr. 9 ₰. D. 125 Mfl. 9 gr. 3 ₰. E. 107 Mfl. 3 gr. 4 ₰. F. 86 Mfl. 20 gr. 8 ₰. Was beträgts in allem? fac. 668 Mfl. 3 gr. 4 ₰.

Elaboratio.

A.	100 Mfl.	6 gr.	10 ₰.
B.	148	10	6
C.	99	15	9
D.	125	9	3
E.	107	3	4
F.	86	20	8
f.	668 Mfl.	3 gr.	4 ₰.

(3 | 66 | 22 — 3 Mfl.   (4 | 40 | 11 — 3 gr.

4) Item/ ein Handelsmann hat in Prag zehen Schock Leinwand an die Juden verkaufft/ das erste vor 11 Kfl. 13 Kgl. 1 KXer; das andere vor 16 Kfl. 15 Kgl. 1 Kxer; das dritte vor 20 Kfl. 18 Kgl. 2 Kxer; das vierdte vor 19 Kfl. 15 Kgl. 2 Kxer; das fünffte/ vor 17 Kfl. 10 Kgl. und 1 Kxer; Das sechste/ vor 25 Kfl. 9 Kgl. 2 Kxer; das siebende vor 30 Kgl. 17 Kgl.; das achte vor 40 Kfl. 18 Kgl. 9 Kxer; das neundte vor 31 Kfl. 19 Kgl.; Und das zehende/ vor 16 Kfl. 18 Kgl. 2 Kxer. Ist nun die Frage/ wie viel er Geld dafür empfangen habe? facit: 236 Kfl. 18 Kgl. 2 Kxer.

Not. Daß ich in dieser Aufgabe das achte Schock nicht kunstmässig angesetzet/ da ich hätte an Statt 40 Kgl. 18 Kgl. und 9 Kxer/ 41 Kfl. 1 Kgl. setzen sollen/ ist es nur zu dem Ende geschehen/ den Rechen-Schüler dadurch zu probiren/ ob er im Auffsetzen kunstmäßig procediren werde/ und wo nicht/ damit man alsdann Ursache hätte ihn zu corrigiren.

Ela-

Elaboratio.

15 Kfl.	13 Kgl.	1 Kxer
16	15	1
20	18	2
19	15	2
17	10	1
25	9	2
30	17	-
41	1	-
31	19	-
16	18	2
f. 236 Kfl.	18 Kgl.	2 Kxer

(1		(2	
x3(8	6 Kfl.	xx	3 Kgl.
z0		3	

Nach Schlesischer Müntze.

5) Item / ein Cassirer in Breßlau hat zu unterschieden Terminen eingenommen / den ersten: 76 rthlr 8 sgl. 3 S. den andern 194 rthlr 17 sgl. 7 S. den dritten: 85 rthlr 18 sgl. 6 S. den vierdten 96 rthlr. 15 sgl. 8 S. den fünfften 723 rthlr 16 sgl. 9 S. Was machts in der Summa: facit: 1176 rthlr 16 sgl. 9 S. oder Denar.

Elaboratio.

76 rthlr.	8 sgl.	3 ₰.
194	17	7
85	18	6
96	15	8
723	16	9
fac. 1176 rthlr	16 sgl.	9 ₰.

(1 | 1(9
7(6 | 2 rthlr 33 | 2 sgl.
30 | 12

6) Item / ein Zittauer empfing in der Stadt Liegnitz erstlich 354 Schlesche Thaler 17 sgl. 15 hl. Zum andern 907 Sthlr. 10 sgl. 12 hl. Zum dritten 100 Sthlr 18 sgl. Zum vierdten 50 Sthlr 11 hl. Zum fünfften 272 Sthlr. Zum sechsten 30 Sthlr. 20 sgl. 9 hl. Wie hoch belief sich demnach der Empfang? facit: 1715 Sthlr 19 sgl. 11 hl.

Elaboratio.

354 Sthlr	17 Sgl.	15 Hl.
907	10	12
100	18	--
50	--	11
272	--	--
30	20	9
f. 1715 Sthlr	19 Sgl.	11 Hl.

(1 (1
2(9 | 2(1
67 | 2 Sthlr 47 | 2 sgl.
24 | 18

7) Item /

7) Item / ein Kauffmann cassiret in Hirschberg ein / erstlich 790 Gulden 45 Creutzer 3 hl. vor das andere 546 fl. 39 Xer 4 hl. vor das dritte 1092 fl. 42 Xer 5 hl. vors vierdte 367 fl. 57 Xer 2 hl. was thut die Summa? f. 2798 fl. 5 Xer 2 hl.

Elaboratio.

790 fl.	45 Xer	3 hl.
546	39	4
1092	42	5
367	57	2
f. 2798 fl.	5 Xer	2 hl

18(5 | 3 fl.   (2 14 6 | 2 Xer
60

2) Exempel in Gewicht.

1) Ein Kauffmann aus dem Gebürge versendet an seinen Factor an Kupffer wie folget: 156 ℔ 99 ℔ 379 ℔ 58 ℔ 541 ℔ 66 ℔ 579 ℔ 18 ℔ 595 ℔ 17 ℔. was beträgts in der Summa? fac. 2252 ℔ 38 ℔.

Elaboratio.

156 ℔	99 ℔
379	58
541	66
579	18
595	17
2252 ℔	38 ℔

(3
25(8 | 2 ℔
110

Erklär. Addire erstlich die Pfunde kommen 258 ℔ / solche dividire durch 110 / zu Centner / weil ein Centner 110 ℔ hat / kommen 2 Centner und bleiben 38 ℔ noch übrig / solche schreib unter die Reihe derer Pfunde.

Wann das geschehen / so addire auch die Centner / und thue die 2 Centner / so aus denen Pfunden kommen / darzu / so ists verrichtet.

Die

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ ein Wollenhändler hat in der Leipziger Messe eingekaufft an Wolle 7 ce 3 St. 18 ℔; 8 ce 4 St. 19 ℔; 9 ce 1 St. 20 ℔; 10 ce 2 St 21 ℔; 11 ce 3 St. 17 ℔; wie viel machts in allen? facit: 48 ce 2 St. 7 ℔.

Elaboratio.

7 ce	3 St.	18 ℔
8	4	19
9	1	20
10	2	21
11	3	17
48 ce	2 St.	7 ℔

(2 / 17 / 5 | 3 ce   1(7 / 95 / 22 | 4 St.

3) Item/ einer kaufft von einen Materialisten an Gewürtze: 35 ℔ 24 Loth 1 q;; 46 ℔ 27 Loth 2 q;; 57 ℔ 30 Loth 3 q;; 78 ℔ 31 Loth 1 q; 89 ℔ 29 Loth 2 q;; 98 ℔ 16 Loth 3 q;. was thuts in allen? fac. 408 ℔.

Elaboratio.

35 ℔	24 Loth	1 q;
46	27	2
57	30	3
78	31	1
89	29	2
98	16	3
f. 408 ℔	--	--

1 / 160 / 32 | 5 ℔   12 / 4 | 3 q;

4) Item/

4) Item/ ein Jubilirer empfing an alten güldenen Geschier 42 Mr. 3 Karath 1 Gran 2 Grän; 37 Mr. 7 Karath 2 Gran 1 Grän; 32 Mr. 11 Karath 3 Gran 2 Grän; 27 Mr. 15 Karath 1 Gran; 22 Mr. 19 Karath 2 Gran 1 Grän; 17 Mr. 23 Karath 3 Gran 2 Grän? fac. 180 Mr. 9 Karath 2 Gran 2 Grän.

Elaboratio.

42 Mr.	3 Kar.	1 Gran	2 Grän
37	7	2	1
32	11	3	2
27	15	1	-
22	19	2	1
17	23	3	2
f. 180 Mr.	9 Kar.	2 Gran	2 Grän

2(9 | 3 Mr.   (2 | 3 Kar.   (2 | 2 Gran
8 1 | 24 | 8 |
24 | 4 | 3 |

Nach Schlesischen Gewicht.

5) Item/ ein Fischhändler in Breßlau hat an Victualien eingekaufft 10 Cent. 72 ℔; 12 ꝶ 60 ℔; 14 ꝶ 84 ℔; 16 ꝶ 36 ℔; 18 ꝶ 24 ℔; 20 ꝶ 12 ℔. was beträgts zusammen an Schlesischem Gewichte?

Fac. 92 ꝶ 24 ℔.

Elaboratio.

10 ꝶ	72 ℔
12	60
14	84
16	36
18	24
20	12
92 ꝶ	24 ℔

℔
(2(4 |
288 | 2 ꝶ
232 |

6) Item / ein Hirschberger Kauffmann empfieng aus Breßlau an Waaren An. 1710/ wie folget: den 16 Januar. 6624 Stein/ 20 Pfund/ 24 Loth/ 2 Qventgen; den 20 Februar. 3430 Stein/ 17 ℔ 20 Loth/ 3 q; den 12 Martii 7076 Stein/ 23 ℔ 19 Loth/ 1 q; den 8 Aprilis 2105 Stein 19 ℔ 15 Loth 3 q; den 29 Maji 1290 Stein/ 12 ℔ 10 Loth/ 2 q; wie hoch belaufft sich die gantze Summa? fac. 20528 Stein 21 ℔ 26 Loth 3 q;

Elaboratio.

	6624 St.	20 ℔.	24 Loth	2 q;
	3430	17	20	3
	7076	23	19	1
	2105	19	15	3
	1290	12	10	2
f.	20528 St.	21 ℔	26 Loth	3 q;

(2 | (2 | (3
3(1 | 3(6 |
9 3 | 3 Stein | 9 0 | 2 ℔ | x x | 2 Loth
2 4 | 3 2 | 4

3) Exempel in Maaß.

1) Ein Verwalter hat an Getreyde einzufordern 12 Wispel 6 Schl. 2 Metzen; 15 Wispel 9 Schl. 4 Metzen; 18 Wispel 12 Schl. 6 Metzen; 21 Wispel 15 Schl. 8 Metzen; 24 Wispel 18 Schl. 10 Metzen; 27 Wispel 21 Schl. 12 Metzen. Was ist die Summa? fac. 120 Wispel 11 Scheffel 10 Metzen.

Ela-

Elaboratio.

12 Wispel	6 Scheffel	2 Metzen
15	9	4
18	12	6
21	15	8
24	18	10
27	21	12
120 Wispel	11 Scheffel	10 Metzen.

(1 2(1 83 24	3 Wispel	(1 2(0 42 16	2 Scheffel

Erklär. Addire erstlich die Metzen/ kommen 42/ solche dividire ab durch 16 zu Scheffel/ denn so viel Metzen hat ein Scheffel/ kommen 2 Scheffel/ und bleiben 10 Metzen übrig/ die schreibe just unter die Reihe derer Metzen; Hierauf addire auch die Scheffel/ und nimm die 2 Scheffel/ so aus den Metzen kommen/ darzu/ kommen 83 Scheffel/ solche dividire ab durch 24 zu Wispel/ denn so viel Scheffel hat ein Wispel/ kommen 3 Wispel/ und bleiben noch 11 Scheffel übrig/ die schreib just unter die Reihe derer Scheffel; Endlich addire die Wispel/ und thue die 3 Scheffel/ so aus denen Scheffeln entstanden/ darzu/ so kommt das obgesetzte facit.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ einem Weinhändler werden etliche Vaß Wein geliefert/ halten Visier-Maaß 3 Fuder/ 4 Eymer/ 8 Kannen; 4 Fuder/ 5 Eymer/ 19 Kannen; 5 Fuder 6 Eymer 30 Kannen; 2 Fuder 7 Eymer 41 Kannen; 6 Fuder/ 8 Eymer/ 52 Kannen; 7 Fuder/ 9 Eymer; Was ist die Summa? facit: 30 Fuder/ 5 Eymer/ 42 Kannen.

Elaboratio.

3 Fuder	4 Eymer	8 Kannen
4	5	19
5	6	30
2	7	41
6	8	52
7	9	--
30 Fuder	5 Eymer	42 Kannen

x(5 | 4x | xz | 3 Fuder (4(2 | x 5 0 | 54 | 2 Eymer

Nach Schlesischem Maaß.

3) Item/ ein Schlesischer Weinschencke empfieng aus Breßlau An. 1710 an Weine wie folget: als den 18 Maji 73 Eymer/ 15 Töpffe/ 3 Qvart/ 2 Qvartierlein Rhein-Wein; den 20 Junii 60 Eymer/ 18 Töpffe/ 2 Qvart/ 3 Qvartierlein Ungrischen Wein; den 30 Julii 100 Eymer/ 12 Töpffe/ 1 Qvart/ 2 Qvartierlein Spanischen Wein; den 15 Augusti 150 Eymer/ 10 Töpffe/ 2 Qvart/ 3 Qvartierlein Meißner Wein; den 19 September 260 Eymer/ 19 Töpffe Böhmischen Wein; Ist demnach die Frage: was es in der Summa betrage? facit: 646 Eymer/ 16 Töpffe/ 2 Qvart/ 2 Qvartierlein. Elaboratio.

73 Eymer	15 Töpffe	3 Qvart	2 Qvartierlein
60	18	2	3
100	12	1	2
150	10	2	3
260	19	--	--
f. 646 Eymer	16 Töpffe	2 Qvart	2 Qvartierlein.

(1 | 7(6 | z0 | 3 Eymer (2 | x0 | 4 | 2 Töpffe (2 | x0 | 4 | 2 Qvart

4) Item/

4) Item/ ein Leinwandhändler hat folgende Leinwand abgemessen und verkaufft: 5 Schock/ 25 Ellen/ 1 Viertel; 7 Schock 18 Ellen 2 Viertel; 11 Schock 30 Ellen 3 Viertel; 10 Schock 46 Ellen 2 Viertel; 9 Schock 13 Ellen 3 Viertel; 18 Schock 19 Ellen 2 Viertel. Was thuts in der Summa? facit: 62 Schock 34 Ellen 1 Viertel.

Elaboratio.

5 Schock	25 Ellen	1 Viertel
7	18	2
11	30	3
10	46	2
9	13	3
18	19	2
62 Schock	34 Ellen	1 Viertel

(1 Viertel
1 3 | 3 Ellen
4 |
(3 Ellen
15(4 | 2 Schock
6 0 |

4) Exempel in Zahlen.

1) Ein Pappier-Händler hat einem Buchdrucker an Pappier geliefert wie folget: 4 Ballen 9 Rieß 19 Bücher 15 Bogen Post-Pappier; 5 Ballen 8 Rieß 18 Bücher 23 Bogen Schreib-Pappier; 6 Ballen 7 Rieß 17 Bücher 20 Bogen Druck-Pappier; 7 Ballen 6 Rieß 16 Bücher 12 Bogen klar Druck-Pappier. Was beträgt die Summa? fac. 25 Ballen/ 3 Rieß/ 12 Bücher/ 20 Bogen.

Elaboratio.

4 Ballen	9 Rieß	19 Bücher	15 Bogen
5	8	18	23
6	7	17	20
7	6	16	12
25 Ballen	3 Rieß	12 Bücher	20 Bogen

(2
(1 3
3(3 | 3 Ball. 7(2 | 3 Rieß 7(0 | 2 Bücher
1 0 | 2 0 | 2 5 |

Ex-

Erklär. Addire erstlich die Bogen / kommen 70 / die dividire durch 25 zu Bücher; weiter addire die Bücher / und thue die / so aus denen Bogen erwachsen / darzu / kommen 72 / solche dividire durch 20 zu Rieß; Ferner addire die Rieß / und thue die / so aus denen Büchern erwachsen / darzu / kommen 33 / solche dividire durch 10 zu Ballen; Endlich addire auch die Ballen.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item / ein Leinweber hat folgende Garne eingekaufft / als 5 Stück 2 Strähne 2 Zaspeln 11 Gebind weiß klares Garn; 9 Stück 3 Strähne 1 Zaspel 19 Gebind weiß starckes Garn; 10 Stück 1 Strähn 2 Zaspeln 13 Gebind blaues Garn; 15 Stück 2 Strähn 2 Zaspeln 18 Gebind rohes Garn. Was thut die Summa? fac. 41 Stück / 3 Strähne / 1 Zaspel / 1 Gebind.

Elaboratio.

	5 Stück	2 Strähn	2 Zaspeln	11 Gebind
	9	3	1	19
	10	1	2	13
	15	2	2	18
fac.	41 Stück	3 Strähn	1 Zaspeln	1 Gebind

(3   (1
11 | 2 Stück   10 | 3 Strähn   6(1 | 3 Zaspelu
4 | 3 | 20 |

3) Item / ein Bürger hat auf seinen Land-Güttern an Getreydig einerndten lassen: 37 Schock 3 Mandeln 12 Garben Rocken; 29 Schock 14 Garben Gerste; 24 Schock 2 Mandeln Weitzen; 18 Schock 1 Mandel 9 Garben Hafer. Was beträgts? fac. 110 Schock und 5 Garben.

Ela-

Elaboratio.

	37 Schock	3 Mandeln	12 Garben	
	29	-	14	
	24	2	--	
	18	1	9	
f.	110 Schock	-	5 Garben	

1 |
3(5 | 2 Mandeln
1 5 |

8 | 2 Schock
4 |

5) Exempel in Zeit.

1) Ein Studiosus ist alt 24 Jahr/ 7 Monath/ 3 Wochen/ 6 Tage/ und bekommt einen Schuldienst; Nachdem er aber denselben 13 Jahr/ 11 Monath/ 2 Wochen/ 4 Tage verwaltet/ wird er zum Pfarrdienst beruffen/ und lebet darinnen noch 32 Jahr/ 9 Monath/ 1 Woche/ 3 Tage/ wird demnach gefraget/ wie alt er worden? facit: 71 Jahr/ 4 Monath/ 3 Wochen/ 6 Tage.

Elaboratio.

	24 Jahr	7 Monath	3 Wochen	6 Tage
	13	11	2	4
	32	9	1	3
fac.	71 Jahr	4 Monath	3 Wochen	6 Tage

(4 | | (3 | | (6 |
28 | 2 Jahr | 7 | 1 Mon. | 13 | 1 Woche
12 | | 4 | | 7 |

Erklär. Addire erstlich die Tage/ kommen 13/ solche dividire durch 7 zu Wochen; weiter addire die Wochen/ und thue die Woche/ so aus denen Tagen kommen/ darzu/ kommen 7/ solche dividire durch 4 zu Monath; Ferner addire die Monath/ und thue die Monath/ so aus denen Wochen entsprungen/ darzu/ kommen 28 Monath/ solche dividire durch 12 zu Jahr. Endlich addire auch die Jahr/ und thue die 2 Jahr/ so aus denen Monathen entstanden/ darzu.

Die

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ eine Jungfrau verheyrathet sich/ da sie zehlte ihres Alters 18 Jahr 5 Monath 2 Wochen 4 Tage 10 Stunden; Und als sie 10 Jahr 7 Monath 3 Wochen 6 Tage 8 Stunden in vergnügter Ehe gelebet/ starb ihr Ehegatte; Und nachdem sie solchen 3 Jahr 8 Monath 1 Woche beklaget/ verehlichte sie sich zum andern mahl/ und lebte in solcher andern Ehe 17 Jahr 9 Monath 3 Wochen 4 Tage 17 Stunden. Wird nun gefragt nach ihrem Alter? fac. 50 Jahr 9 Monath 3 Wochen 1 Tag 11 Stunden.

Elaboratio.

18 Jahr	5 Monath	2 Wochen	4 Tage	10 Stunden
10	7	3	6	8
3	8	1	-	--
17	9	3	4	17
f. 50 Jahr	9 Monath	3 Wochen	1 Tag	11 Stunden

1(9		(3		(1		(1(1	
3 3	2 Jahr	1 1	2 Mon.	1 5	2 Woch.	3 5	1 Tag
1 2		4		7		24	

3) Item/ ihrer drey wollen ihres Alters Summam wissen/ der erste ist alt 83 Jahr 25 Wochen 3 Tage; der ander 75 Jahr 5 Tage 18 Stunden; der dritte 90 Jahr 18 Wochen 1 Tag 13 Stunden. Ist die Frage/ wie hoch sie ihr Alter gebracht? fac. Auf 248 Jahr 44 Wochen 3 Tage 7 Stunden.

Elaboratio.

83 Jahr	25 Wochen	3 Tage	-- Stunden
75	---	5	18
90	18	1	13
f. 248 Jahr	44 Wochen	3 Tage	7 Stunden

(3		1(7	
10	1 Woche	3 1	1 Tag
7		24	

SUB-

III. SUBTRACTIO Der Benahmten gantzen Zahlen.

LEhret mancherley Posten von unterschiedlichen Sorten eine von der andern zu subtrahiren und den Rest anzuzeigen.

Regula.

Die Posten müssen gleichfalls wie in der Addition in rechter Ordnung untereinander gesetzet werden / als Thaler unter Thaler / Groschen unter Groschen / Pfennige unter Pfennige / Heller unter Heller; Item Centner unter Centner / Pfund unter Pfund / Loth unter Loth / und so weiter; Wo aber eine Sorte mangelt / so muß an dessen Stelle eine 0 gesetzet oder ja mit einem Overstrichel bezeichnet werden. Alsdann fänget man bey der kleinsten Sorte an zu subtrahiren / und höret auf bey der grösten. Wenn aber die obere Zahl kleiner als die untere / daß man davon nicht abziehen kan / so entlehnet man sich von dem nechst grössern untern Werthe eines / mit Bemerckung eines Punctes / und man ziehet dann die untere Zahl davon ab / was übrig bleibt das wird nebst dem Obern / davon man nicht hat subtrahiren können / unter die gemachte Linie / und zwar just unter eben die Sorte geschrieben.

1) Exempel in Müntz.

1) Ein Cassirer empfängt 5683 rthlr. 15 gl. 7 ₰. bezahlt davon an unterschiedliche Creditores 3798 rthlr 23 gl. 8 ₰. wie viel behält er nach Abzug in Cassa? fac. 1884 rthlr 15 gl. 11 ₰.

Elaboratio.

Der Empfang	5 6 8 3 rthlr	15 gr.	7 ₰.
Die Bezahlung	3.7.9.8.	23.	8
Der Rest	1 8 8 4 rthlr	15 gr.	11 ₰.
Die Probe	5 6 8 3 rthlr.	15 gr.	7 ₰.

(1(5 | 1 rthlr (7 | 1 gl.
39 | 19
24 | 12

Erklär. Fange bey der kleinsten Sorte/ nehmlich bey den Pfennigen an und sprich: 8 Pfennige von 7 Pfennigen kan ich nicht/ und dahero entlehne dir einen Groschen bey den Groschen / und mache bey 23 gr. einen Punct/ und sprich: 8 Pfennige von einen Groschen/ welcher 12 Pfennige hat/ bleiben 4 Pfennige übrig/ und die 7 Pfennige/ davon du nicht hast abziehen können/ darzu/ thut 11 Pfennige/ solche schreib just unter die Sorte derer Pfennige.

Hierauf sprich bey den Groschen: 23 Groschen und der entlehnte Groschen darzu sind 24 gr. und weil du 24 gr. von 15 nicht abziehen kanst/ so entlehne dir einen Thaler/ und bemercke solchen mit einem Puncte bey der 8/ und sage weiter: 24 gr. von einen Thaler/ so 24 gr hat / bleibet nichts übrig/ dahero setze die 15 gr davon du nicht hast nehmen können/ just unter die Sorte derer Groschen.

Endlich gehe zu den Thalern/ und sage: 8 und der entlehnte Thaler darzu sind 9 Thaler/ und 9 von 3 kan ich nicht/ so borge ich mir bey der 9/ und so weiter nach der Subtraction der unbenahmten gantzen Zahlen.

Die Probe mache also: Addire die Bezahlung 3798 rthlr 23 gr 8 ₰/ als auch den Rest 1884 rthlr 15 gr 11 ₰ nach oben gezeigter Addition der benahmten gantzen Zahlen / so kommt der Empfang 5683 rthlr 15 gr 7 ₰ wieder heraus/ und der heisset die Probe.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ von 12415 rthlr 8 gr 9 ₰ werden bezahlet 11438 rthlr 15 gr 3 ₰ 1 hl. wie viel bleibt noch übrig? fac. 976 rthlr 17 gr 5 ₰ 1 hl.

Elaboratio.

	12415 rthlr	8 gr	9 ₰	0 hl
	11.4.3.8.	15	3.	1
Rest	976 rthlr	17 gr	5 ₰	1 hl
Prob.	12415 rthlr	8	9	0 hl

3) Item/ ein Kauffmann hat in fünff Terminen zu empfangen 14200 rthlr 13 gr. 2 ₰. Empfängt den ersten Termin 2567 rthlr 15 gr 3 ₰; den andern 3678 rthlr 19 gl. 8 ₰; den dritten 4562 rthlr 20 gl. 10 ₰. den vierdten 1767 rthlr 8 gr 9 ₰; Ist die Frage wie viel der letzte Termin betrage? fac. 1623 rthlr 20 gr 8 ₰.

Bringe erstlich die 4 Termine in eine Summa folgender Gestalt:

Der erste:	2567 rthlr	15 gr	3 ₰
Der andere	3678	19	8
Der dritte	4562	20	10
Der vierdte	1767	8	9
	12576 rthlr.	16 gr	6 ₰

(1
2(6 | | 1(6 |
64 | 2 rthl | 30 | 2 gr
24 | | 12 |

Solche Summa derer vier Terminen 12576 rthlr 16 gr 6 ₰ ziehe nun ab von 14200 rthlr 13 gr 2 ₰.

14200 rthlr	13 ß	2 ₰	
12.5.7.6.	16.	6	
1623 rthlr	20 ß	8 ₰	der 5te Termin.

Oder:

Subtrahire einen Termin nach dem andern von 14200 rthlr 13 ß 2 ₰. so kömmt der 5te Termin auch heraus/ nehmlich also:

14200 rthlr	13 ß	2 ₰	
2.5.6.7.	15.	3	der erste
11632 rthlr	21 ß	11 ₰	
3.6.7.8.	19	8	der andere
7954	2 ß	3 ₰	
45.62.	20	10	der dritte
3391	5 ß	5 ₰	
1.76.7.	8.	9	der vierdte
1623	20 ß	8 ₰	der fünffte.

4) Item/ von 12415 rthlr 8 ß 9 ₰ werden bezahlt zum ersten 4638 rthlr 15 ß 11 ₰ 1 hl. zum andern 6799 rthlr 23 ß 4 ₰. was bleibt noch übrig? fac. 976 rthlr 17 ß 5 ₰ 1 hl.

Elaboratio.

Zum ersten	4638 rthlr	15 ß	11 ₰	1 hl.	addire
Zum andern	6799 rthlr	23 ß	4 ₰	0	
	11438 rthlr	15 ß	3 ₰	1 hl.	
	12415 rthlr	8 ß	9 ₰	0 hl.	Haupt-Sum.
bezahlt	11.4.3.8. rthlr	15 ß	3. ₰	1 hl.	subtrahire
	976 rthlr	17 ß	5 ₰	1 hl.	

Oder

Oder:

12415 rthlr	8 gr	9 ₰	0 hl.	
4.6.3.8.	15.	11.	1	zum ersten
7776 rthlr	16 gr	9 ₰	1 hl.	
6.7.9.9. rthlr	23.	4	0 hl.	zum andern
f. 976 rthlr	17 gr	5 ₰	1 hl.	

5) Item/ einer verordnet in seinem Testamente/ daß von seinen Gütern/ die sich auf 10000 rthlr erstrecken/ der Kirchen 793 rthlr 12 gr 6 ₰. der Schulen 629 rthlr 15 gr 9 ₰. und den Armen 377 rthlr 9 gr 3 ₰ sollen gegeben werden/ was wird demnach den Freunden gebühren? fac. 8199 rthlr 10 gr 6 ₰.

Elaboratio.

add.	793 rthlr	12 gr	6 ₰	der Kirchen
	629 rthlr	15 gr	9 ₰	der Schulen
	377 rthlr	9 gr	3 pf.	den Armen
	1800 rthlr	13 gr	6 pf.	

Subtr.	10000 rthlr	0 gr	0 pf.	
	1.8.0.0. rthlr	13. gr	6 pf.	
	8199 rthlr	10 gr	6 pf.	den Freunden

Oder:

10000 rthlr	0 gr	0 pf.	
.7.9.3. rthlr	12	6	der Kirchen
9206	11	6 pf.	
.6.2.9.	15.	9	der Schulen
8576	19	9	
3.7.7	9	3	den Armen
f. 8199 rthlr	10 gr	6 pf.	den Freunden

6) Item / einer hat nach und nach geborget / zum ersten 46 rthlr 12 gl. 6 pf. 1 hl. zum andern 100 rthlr 16 gl. 11 pf. zum dritten 99 rthlr 17 gl. 10 pf.; Hierauf wieder Termin Weise seine Gläubigere contentiret / erstlich mit 20 rthlr 14 gl. 8 pf. zum andern mit 87 rthlr 20 gl. 9 pf. Endlich mit 36 rthlr 18 gl. Ist die Frage / wie viel er noch restiren wird?

46 rthlr	12 gl.	6 pf.	1 hl.	20 rthlr	14 gl.	8 pf.	
100	16	11	--	87	20	9	
99	17	10	--	36	18.	--	
246 rthlr	23 gl.	3 pf.	1 hl. geb.	145 rthlr	5 gl.	5 pf.	bezahlt

(2(3		(3		1'5		(5	
47	1 rthlr	27	2 gl.	83	2 rthlr	17	1 gl.
24		12		24		12	

geborgt	246 rthlr	23 gl.	3 pf.	1 hl.
bezahlt	145 rthlr	5 gl.	5 pf.	0
restiret	101 rthlr	17 gl.	10 pf.	1 hl.

Oder:

	46 rthlr	12 gl.	6 pf.	1 hl.	addirt
	100	16	11	0	
	99	17	10	0	
	246 rthlr	23 gl.	3 pf.	1 hl.	geborgt
zum ersten bezahlt	20	14	8	0	
	226 rthlr	8 gl.	7 pf.	1 hl.	
zum andern bez.	87 rthlr	20 gl.	9 pf.	0 hl.	
	138 rthlr	11 gl.	10 pf.	1 hl.	
zum dritten bezahlt	36 rthlr	18 gl.	--	--	
restiret	101 rthlr	17 gl.	10 pf.	1 hl.	

7) Item /

7) Item/ eine Magd hat von ihrer Frauen empfangen 5 Mfl. 18 gl. 9 pf. Und wieder ausgegeben: 6 gl. 2 pf. 1 hl.; 7 gl. 3 pf. 1 hl.; 8 gl. 4 pf. 1 hl.; 9 gl. 5 pf. 1 hl; 10 gl. 6 pf. 1 hl.; 11 gl. 7 pf. 1 hl.; 12 gl. 8 pf. 1 hl.; 13 gl. 9 pf. 1 hl.; 14 gl. 10 pf. 1 hl.; 15 gl. 11 pf. 1 hl.; 16 gl. 1 pf. 1 hl.; 17 gl. 2 pf. 1 hl.; 18 gl. 3 pf. 1 hl. wird nun gefragt/ wie viel sie hat müssen zubüssen? fac. 1 Mfl. 17 gl. 8 pf. 1 hl.

Elaboratio.

	6 gl.	2 pf.	1 hl.	(1 hl.
	7	3	1	13 | 6 pf.
	8	4	1	2 |
	9	5	1	
	10	6	1	1(5 pf.
	11	7	1	77 | 6 gl.
	12	8	1	12 |
	13	9	1	
	14	10	1	(1
	15	11	1	2(5 gl.
	16	1	1	162 | 7 Mfl.
	17	2	1	21 |
	18	3	1	
7 Mfl.	15 gl.	5	1 hl. Ausgegeben	
5.	18.	9	-- Empfangen	
f. 1 Mfl.	17 gl.	8 pf.	1 hl. zugebüsset	

8) Item/ eine Böhmische Köchin hat ausgegeben 1 Kfl. 23 kgl. 2 kxer; Item/ 2 Kfl. 20 kgl. 1 kxer; Item/ 15 Kgl. 2 kxer; Item/ 16 Kgl. 1 kxer; Item/ 2 Kfl. 10 kgl. 1 kxer; Und also zugebüsset 18 Kgl. 2 kxer. Ist demnach die Frage/ wie viel sie von ihrer Frauen empfangen habe? fac. 8 Kfl. 7 kgl. 2 kxer.

Ela-

Elaboratio.

	2 Kfl.	3 kgl.	2 kxer	
	3	--	1	
	--	15	2	
	--	16	1	
	2	10	1	
	9 Kfl.	6 kgl.	1 kxer	Ausgabe
	--	18.	2	zugebüsset
f.	8 Kfl.	7 kgl.	2 xer	

(1 | 7 | 3 — 2 kgl.

kgl. 4(6 | 2 0 — 2 kfl.

Nach Schlescher Müntze.

9) Item / ein Kauffmann in Breßlau empfing 13478 rthlr 14 sgl. 5 pf. und davon hinwieder ausgezahlet 7245 rthlr 19 sgl. 7 pf. wie viel hat er noch in Cassa behalten? fac. 6232 rthlr 24 sgl. 10 pf.

Elaboratio.

der Empfang	13478 rthlr	14 sgl.	5 pf.
die Bezahlung	7245.	19.	7
bleibt in Cassa	6232 rthlr	24 sgl.	10 pf.
die Probe	13478 rthlr	14 sgl.	5 pf.

(1 | 4(4 | 3 0 — 1 rthlr (5 | 17 | 12 — 1 sgl.

10) Item / ein Cassirer in Hirschberg hat eingenommen 19000 Schlesische Thaler 18 sgl. 13 hl. und hiervon ausgezahlet 8096 Sthlr 20 sgl. 15 hl. was ist noch in Vorrath? fac. 10903 Sthlr 21 sgl. 16 hl.

Ela-

Elaboratio.

	19000 Sthlr	18 Sgl.	13 hl.
	8.0.9.6.	20.	15
Rest.	10903 Sthlr	21 sgl.	16 hl.
Pr.	19000 Sthlr	18 sgl.	13 hl.

(1 (1
2(8 2(3
4 2 | 1 Sthlr 3 1 | 1 sgl.
2 4 1 8

11) Item/ Cajus empfing in Liegnitz 5000 fl. 16 sgl. 15 hl. hiervon zahlet er dem Sempronio 1706 fl. 18 sgl. 17 hl. was hat Cajus noch behalten? fac. 3293 fl. 17 sgl. 16 hl.

Elaboratio.

Der Empfang	5000 fl.	16 gl.	15 hl.
Die Bezahlung	1.7.0.6.	18.	17
Der Rest	3293 fl.	17 gl.	16 hl.
Die Probe	5000 fl.	16 gl.	15 hl.

(1
(1 2(5
3(6 | 1 fl. 3 3 | 1 gl.
2 0 1 8

12) Item/ eine Schlesche Köchin empfing von ihrer Frauen 10 fl. und hiervon hat sie vor Küchen-Speise ausgezahlet wie folget: 1 fl. 45 xer 5 hl.; 50 Xer 4 hl.; 2 fl. 30 Xer 3 hl.; 34 Xer 4 hl.; 49 Xer 1 hl.; 1 fl. 18 Xer; 55 Xer 2 hl. Ist die Frage/ wie viel sie noch ihrer Frauen restituiren soll? fac. 1 fl. 15 Xer 5 hl.

M Ela-

Elaboratio.

1 fl.	45 Xer	5 hl.	(1 hl. 19 | 3 Xer 6 |
-	50	4	
2	30	3	
-	34	4	
-	49	1	(4 Xer 28(4 | 4 fl. 60 |
1	18	-	
-	55	2	
8 fl.	44 Xer	1 hl. ausgegeben	
10 fl.	0 Xer	0 hl. empfangen	
8.	44.	1. ausgegeben	
1 fl.	15 Xer	5 hl.	

2) Exempel in Gewicht.

1) Es werden von 100 ℔ 1 St. 12 ℔ Wolle/ verkaufft 54 ℔ 3 St. 18 ℔. was bleibt noch übrig? fac. 45 ℔ 2 St. 16 ℔.

Elaboratio.

	100 ℔	1 St.	12 ℔
	5.4.	3.	18
Rest.	45 ℔	2 St.	16 ℔

Erklär. Sprich: 18 ℔ von 12 ℔ kan ich nicht/ drum borge dir einen Stein bey der 3/ mit Bemerckung eines Punctes/ und sage: 18 ℔ von einem Steine/ welcher 22 ℔ hat/ bleiben 4 ℔ übrig/ und die obern 12 ℔ darzu/ kommen 16 ℔/ die setze gerade unter die Reihe derer Pfunde.

Hierauf sage bey denen Steinen: 3 Stein und der entlehnte Stein nehmlich der Punct/ sind 4 Stein/ nun 4 Stein von 1 Stein kanst du nicht abziehen/ drum borge dir einen Centner bey der 8/ mit Bemerckung eines Punctes/ und sage: 4 Stein von einem Centner/ welcher 5 Stein hat/ bleibet

bet 1 Stein übrig/ und den obern Stein darzu/ kommen 2 Stein/ die schreibe just unter die Reihe derer Steine.

Letzlich subtrahire auch die Centner/ und die Probe mache per Additionem.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ einer hat 296 ℔ 23 Loth 2 q; Saffran/ verkaufft davon 147 ℔ 26 Loth 3 q;/ was behält er noch übrig? fac. 148 ℔ 28 Loth 3 q;

Elaboratio.

	296 ℔	23 Loth	2 q;
	14.7.	26.	3.
Rest	148 ℔	28 Loth	3 q;
Prob.	296 ℔	23 Loth	2 q;

(2
6 | 1 Loth
4

(2(3
5 5 | 1 ℔
3 2

3) Item/ von 150 Mr. Silber werden verkaufft 85 Mr. 6 Untzen 1 Loth 3 q; 2 Dw. 1 hlgw/ wie viel bleibt noch übrig? fac. 64 Mr. 1 Untze 1 Dgw. 1 hlgw. Elaboratio.

	150 Mr	o Untz	o Loth	o q;	o Dgw.	o hlgw.
	8.5.	6.	1.	3.	2.	1
Rest	64 Mr	1 Untze	--	--	1 Dgw.	1 hlgw.
Prob.	150 Mr	o Untz	o Loth	o q;	o Dgw.	o hlgw.

3) Item/ 2 silberne Kannen wägen zusammen 6 Mr 6 Loth/ unter welchen die grössere wiegt 3 Mr. 7 Loth 3 q; 2 dgw. 1 hlgw. was hat demnach die kleinere gewogen? fac. 2 Mr. 14 Loth 1 dgw. 1 hlgw.

Elaboratio.

	6 Mr	6 Loth	o q;	o dgw.	o hlgw.
	3.	7.	3.	2.	1
Rest	2 Mr	14 Lot.	-- q;	1 dgw.	1 hlgw.
Prob.	6 Mr	6 Loth	o q;	o dgw.	o hlgw.

5) Item/ von einem Stück Gold zu 120 Mr. werden verhandelt 59 Mr. 2 Grän/ was wird noch übrig behalten? fac. 60 Mr. 23 Kar. 3 Gran 1 Grän.

Elaboratio.

	120 Mr	0 Karath	0 Gran	0 Grän
	.5.9.	0.	0.	2
Rest	60 Mr	23 Karath	3 Gran	1 Grän
Proba	120 Mr	0 Karath	0 Gran	0 Grän

Nach Schleschem Gewichte.

6) Item/ ein Kauffmann in Breßlau empfing an Waaren 1972 Ct. 120 ℔; hiervon wieder verkaufft 896 Ct. 130 ℔ 27 Loth/ was wird er noch übrig behalten haben? fac. 1075 Ct. 121 ℔ 5 Loth.

Elaboratio.

	1972 Ct.	120 ℔	0 Loth
	8.9.6	130.	27.
Rest	1075 Ct.	121. ℔	5 Loth
Proba	1972 Ct.	120 ℔	0 Loth

(1(2(0
2 8 2 | 1 Ct.
2 3 2

7) Item/ wenn in Schlesien von 3000 Stein 9 ℔ 15 Loth verkaufft werden 1286 Stein 17 ℔ 20 Loth/ was bleibet Rest? fac. 1713 Stein 15 ℔ 27 Loth.

Elaboratio.

	3000 St.	9 ℔	15 Loth
	1.2.8.6.	17.	20
Rest	1713 St.	15 ℔	27 Loth
Prob.	3000 St.	9 ℔	15 Loth

(1(5
4 7 | 1 ℔
3 2
2(9
3 3 | 1 Stein
2 4

3) Exem-

3) Exempel in Maaß.

1) Von 16 Malter 5 Schl. 1 Viertel Getreydig werden hinweggemessen 6 Malter 10 Schl. 3 Viertel 2 Metzen/ was bleibet noch übrig? fac. 9 Malter 6 Schl. 1 Viertel 2 Metzen.

Elaboratio.

	16 Malter	5 Schl.	1 Viertel	0 Metzen
	.6.	10.	3.	2
Rest	9 Malter	6 Schl.	1 Viertel	2 Metzen
Prob.	16 Malter	5 Schl.	1 Viertel	0 Metzen

(5 | 17 | 12 | 1 Malter (1 | 5 | 4 | 1 Schl. 4 | 4 | 1 Viertel

Erklär. Sprich: 2 Metzen von 0 kan ich nicht/ drum borge dir ein gantz Viertel bey der 3/ mit Bemerckung eines Punctes/ und sage: 2 Metzen von einem Viertel/ welches 4 Metzen hat/ bleiben 2 Metzen übrig/ die setze just unter die Metzen.

Hierauf sage bey den Vierteln: 3 und das entlehnte Viertel darzu sind 4 Viertel/ nun solt du 4 Viertel von 1 Viertel abziehen/ allein es gehet nicht an/ drum borge dir einen Scheffel mit Bemerckung eines Punctes/ und sage: 4 Viertel von einen Scheffel/ welcher 4 Viertel hat/ gehet auff/ drum setze das Viertel/ davon du nicht hast abziehen können/ unter die Linie.

Bey den Scheffeln sage: 10 und der entlehnte Scheffel darzu/ thun 11 Scheffel/ und weil du 11 Scheffel von 5 nicht subtrahiren kanst/ so borge dir einen Malter/ welcher 12 Scheffel hat/ und sage: 11 von 12 bleibt 1 Scheffel übrig/ und die 5 Scheffel/ davon du nicht hast abziehen können/ darzu/ thut 6 Scheffel/ solche schreib just unter die Reihe derer Scheffel.

Und bey den Maltern sage: 6 und der entlehnte Malter darzu/ thun 7 Malter/ die von 16 abgezogen/ bleiben 9 Malter/ und so ist es fertig.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ von 100 Wispel Getreydig werden verkaufft 64 Wispel 1 Malter 3 Viertel 1 Metz/ was wird noch restiren? fac. 35 Wispel 11 Scheffel 3 Metzen.

Elaboratio.

	100 Wispel	0 Malter	0 Scheffel	0 Viertel	0 Metzen
	6.4.	1.	0.	3.	1
Rest	35 Wispel	0 Malter	11 Scheffel	0 Viertel	3 Metzen
Pr.	100 Wispel	0 Malter	0 Scheffel	0 Viertel	0 Metzen

3) Item/ von 25 Fuder 6 Eymer 41 Kannen Wein/ werden verschencket 13 Fuder 7 Eymer 53 Kannen Schenck-Maaß/ was bleibt noch zu verschencken? fac. 11 Fuder 10 Eymer 52 Kann.

Elaboratio.

	25 Fuder	6 Eymer	41 Kannen
	13.	7.	53
Rest	11 Fuder	10 Eymer	52 Kannen
Prob.	25 Fuder	6 Eymer	41 Kannen

6 | 1 Fuder (4(1 | 1 Eymer
8 | 1 Fuder 108 | 1 Eymer
12 | 64 |

4) Item/ ein Leinwand-Händler hat von 560 Schock 35 Ellen 1 Viertel Leinwand verkaufft 396 Schock 40 Ellen 3 Viertel/ wie viel hat er noch übrig behalten? fac. 163 Schock 54 Ellen 2 Viertel.

	560 Schock	35 Ellen	1 Viertel
	3.9.6.	40.	3
Rest	163 Schock	54. Ellen	2 Viertel
Prob.	560 Schock	35 Ellen	1 Viertel

(3 | 1 Schock
9(5 |
60 |

6) Exem-

4) Exempel in Zahlen.

1) Von 42 Ballen/ 3 Rieß/ 2 Bücher Druck-Pappier werden verkaufft 25 Ballen/ 9 Rieß/ 15 Bücher/ 16 Bogen/ wie viel bleibt noch im Vorrath? fac. 16 Ballen/ 3 Rieß 6 Bücher/ 9 Bogen.

Elaboratio.

	42 Ballen	3 Rieß	2 Bücher	0 Bogen
	25.	9.	15.	16
Rest	16 Ballen	3 Rieß	6 Bücher	9 Bogen
Prob.	42 Ballen	3 Rieß	2 Bücher	0 Bogen

2(3	1 Ballen	2(2	1 Rieß	25	1 Buch
10		20		25	

Erklär. Sprich: 16 Bogen von nichts kan ich nicht/ drum borge ein gantz Buch/ mit Bemerckung eines Punctes/ und sage: 16 Bogen von einem Buche/ welches 25 Bogen hat/ bleiben 9 Bogen/ die schreibe unter die Reihe derer Bogen.

Hierauf sage bey den Büchern: 15 Bücher und das entlehnte darzu sind 16/ und weil du abermahls 16 von 2 nicht subtrahiren kanst/ so borge dir einen Rieß/ und procedire ferner wie öffters gelehret.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ einer hat empfangen 175 Ballen/ 6 Rieß/ 15 Bücher gut Schreib-Pappier/ und wieder darvon versand 29 Ballen/ 7 Rieß/ 16 Buch; Item/ 17 Ballen/ 9 Rieß/ 13 Buch; Item/ 15 Ballen 5 Rieß 17 Bücher; Item/ 9 Ballen/ 8 Rieß/ 8 Bücher; wie viel behält er noch? fac. 102 Ballen 5 Rieß 1 Buch.

Ela-

Elaboratio.

1)	29 Ballen	7 Rieß	16 Buch	
2)	17	9	13	
3)	15	5	17	
4)	9	8	8	
	73 Ballen	1 Rieß	14 Buch/	versand

(1 Buch
5(4|2 Rieß
20|
Rieß
3(1|3 Ballen
10|

175 Ballen	6 Rieß	15 Buch	empfangen
73 Ballen	1 Rieß	14 Buch	versand
102 Ballen	5 Rieß	1 Buch	behält er noch

Erklär. Hier sind erstlich die 4 Posten/ so er versendet hat/ addiret/ und sodann das Product von der Haupt-Summa abgezogen worden.

Oder:

Man kan alsobald eine Post nach der andern/ nehmlich so viel als er nach und nach versendet hat/ von den empfangenen 175 Ballen 6 Rieß 15 Buch abziehen/ wie aus der Elaboration zu sehen.

	175 Ballen	6 Rieß	15 Buch	empfangen
zum ersten	2.9.	7.	16	versand
	145 Ballen	8 Rieß	19 Buch	
zum andern	1.7.	9	13	versand
	127 Ballen	9 Rieß	6 Buch	
zum dritten	1 5	5.	17	versand
	112 Ballen	3 Rieß	9 Buch	
zum vierdten	. 9.	8	8	versand
fac.	102 Ballen	5 Rieß	1 Buch	

3) Item/ von 130 Schock/ 7 Garben Getreydig werden ausgedroschen 65 Schock/ 2 Mandeln/ 13 Garben/ was bleibet noch auszudreschen übrig? facit: 64 Schock 1 Mandel 9 Garben.

Ela-

Elaboratio.

	130 Schock	0 Mandel	7 Garben
	.6.5.	2.	13
	64 Schock	1 Mandel	9 Garben
Prob.	130 Schock	0 Mandel	7 Garben

1(7 | 1 Mand.
2 2 |
1 5 |

5) Exempel in Zeit.

1) Einer hat gelebt 73 Jahr 7 Monath 1 Woche/ und ist zum Schuldienst beruffen worden/ als er 29 Jahr 10 Monath 3 Wochen 4 Tage alt gewesen/ wie lange hat er denselben verwaltet? facit: 43 Jahr 8 Monath 1 Woche 3 Tage.

Elaboratio.

	73 Jahr	7 Monath	1 Woche	0 Tage
	2.9. Jahr	10.	3.	4
fac.	43 Jahr	8 Monath	1 Woche	3 Tage
Proba	73 Jahr	7 Monath	1 Woche	0 Tage

(7 | 1 Jahr (1 | Mon. 7 | 1 Woche
19 | 5 | 7 |
12 | 4 |

2) Item/ einer ist gebohren worden An. 1589 den 8 Aprilis und gestorben den 11 Octobris Anno 1660. wie alt ist er worden? facit: 71 Jahr 6 Monath 3 Tage

Elaboratio.

gestorben	1660		11 October
gebohren	15.8.9		8 Aprilis
	71	6 Monath	3 Tage

Erklär. Sage: 8 Tage von 11 Tagen bleiben 3 Tage/ sodann su-che die Monath/ und fange bey dem nächsten Monath des Aprilis, welcher der Majus ist/ an zu zehlen biß auf den October, und zwar also: Majus, Junius, Julius, Augustus, September, October, das sind nun 6 Mo-nath von Aprili an biß October, solche 6 Monath setze zwischen die Jahr und Tage.

Oder:

gestorben	1660	9 Monath	11 Tage des Octobr.
gebohren	15.8.9	3 Monath	8 Tage des April.
	71 Jahr	6 Monath	3 Tage

Erklär. Exprimire die Zahl der Monathe alsobald bey dem Anno da er gestorben/ das ist: zehle ordentlich die Monathe von Januario an biß zum October, so wirst du derselben 9 zehlen/ die schreib zwischen die Jahre und Tage: Desgleichen thue auch bey dem Anno da er gebohren/ und subtrahire sodann wie du gelehret worden bist.

3) Item/ einer ist gebohren 1646 den 3 Januarii und gestorben An. 1703 den 15 Maji, wie alt ist er worden? fac. 57 Jahr 4 M. 12 Tage.

Elaboratio.

gestorben	An. 1703	4 Monath	15 Maji
gebohren	An. 16.4.6	0 Monath	3 Januar.
fac.	57 Jahr	4 Monath	12 Tage

4) Item/ 1608 den 7 Junii sind in der Stadt Zittau 507 Häuser durch ein angelegtes Feuer in die Asche geleget worden; Wie viel Jahre werden es demnach seyn biß auf den 21 Aprilis dieses ietztlauffenden 1715 Jahres/ eben da dieser Arithmetische Löse-Schlüssel zu drucken ist ange fangen worden? fac. 106 Jahr 10 Monath 14 Tage.

Elaboratio.

An. 1715		21 Aprilis
An. 16.0.8.		7 Junii
fac. 106 Jahr	10 Mon.	14 Tage

Er-

Erklär. Weil der Aprilis vor dem Junio zu stehen kömmt/ als ist daraus zuschliessen daß der Monath ins folgende Jahr gehöret/ dahero must du einen Punct bey den Jahren machen/ welches so viel heist als ein Jahr borgen; hierauf procedire nach der Lehre des vorhergehenden Exempels/ zehle die Monath nach denen Fingern ab/ nehmlich von Junio an biß auf den April.

Oder:

	An. 1715	3 Monath	21 Aprilis
	An. 160.8.	5 Monath	7 Junii
fac.	106 Jahr	10 Monath	14 Tage

5) Item/ einer ist gebohren An. 1631 den 4 August. und gestorben An. 1698 den 29 Junii, wie alt ist er worden? facit: 66 Jahr 10 Monath und 25 Tage. oder 67 Jahre weniger 1 Monath u. 6 Tage.

gestorben	1698	5 Monath	29 Tage
gebohren	1631.	7 Monath	4 Tage
fac.	66 Jahr	10 Monath	25 Tage

Oder:

1698	die	29 Junii
1631	die	4 Augusti
f.	67 Jahr ∺	1 M. 6 Tage

Erklär. Rechne nach/ wie viel noch mangele von 29 Junio an biß auff den 4 Augustum, so wirst du befinden/ daß 1 Monath und 6 Tage mangele/ so wären es gerade 67 Jahr.

6) Item/ es ist einer von einem gewissen Capital die Zinsen von 4 Novembr. 1709 biß 30 Julii 1715 zu entrichten schuldig. Ist die Frage: vor wie viel Jahr/ Monath und Tage er die Zinsen bezahlen solle? facit: vor 5 Jahr 8 Monath 26 Tagen.

Anno	1715	die 30 Julii	
Anno	170.9.	die 4 Nov.	
soll zahlen vor	5 Jahr	8 Mon	26 Tage

Oder:

Oder:

Anno	1715	6 Monath	30 Tage
Anno	170.9.	10 Monath	4 Tage
fac.	5 Jah.	8 Monath	26 Tage

7) Item/ einer ist gebohren Anno 1676 den 31 Julii, und wieder gestorben Anno 1707 den 30 Julii, wie hoch hat er sein Alter gebracht? fac. 30 Jahr 11 Monath 30 Tage/ oder 31 Jahr weniger 1 Tag.

Elaboratio.

gestorben	Anno	17 07	30 Julii
gebohren	Anno	16.76.	31 Julii
		30 Jahr 11 Mon.	30 Tage

Erklär. Sage 31 Tage von 30 Tagen kan ich nicht/ drum borge dir den nächsten Monath/ (und bemercke die Jahre mit einem Puncte) welcher ist der Augustus, dieser hat 31 Tage/ und 31 mit 31 gehet auf/ drum setze die obern 30 Tage herunter/ und sodann übergehe den Monath Augustum, den du geborget hast/ und fange an bey dem nächsten Monath des Augusti, welcher ist der September, zu zehlen/ biß auf den Julium, welches 11 Monath sind.

Oder:

Man bediene sich der Tabelle/ welche ein berühmter Rechenmeister in Amsterdam Jean Maes erfunden / nach welcher der Welt bekannte Schreib und Rechen-Meister in Regenspurg rechnet / und solche seiner Praxi Arithmetices p. 152 inseriret/ so mir auch hieher zu setzen erlaubet seyn wird:

Der

Der Monath		Der Monath	
0 Januarius hat	31 Tage	6 Julius hat	31 Tage
1 Februarius hat	28 Tage	7 Augustus hat	31 Tage
2 Martius hat	31 Tage	8 September hat	30 Tage
3 Aprilis hat	30 Tage	9 October hat	31 Tage
4 Majus hat	31 Tage	10 November hat	30 Tage
5 Junius hat	30 Tage	11 December hat	31 Tage

Wilt du nun das bevorstehende Exempel nach dieser Tabelle ausrechnen/ so schreib das Jahr/ da er gestorben/ zur lincken Hand/ und alsbald darauf die Numer oder die Zahl/ so vor dem Monath Julio in der Tabelle stehet/ nehmlich 6/ und zuletzt schreib auch zur rechten Hand die Zahl der Tage: Deßgleichen procedire auch mit dem Anno, da er gebohren/ nehmlich die Jahre setze zur lincken und die Zahl der Tage zur rechten Hand/ die Numer aber/ so vor dem Monath stehet in der Tabelle/ in die Mitten.

Stehet also:

gestorben	An. 1707	6	30 Jul.
gebohren	An. 16.76.	6.	31 Jul.
	fac. 30 Jahr	11 Mon.	30 Tage.

Erklär. Sage: 31 von 30 kan ich nicht/ so borge dir nicht den nächstfolgenden Monath Augustum, sondern den obern Julium, welcher 31 Tage hat/ nun gehet 31 mit 31 auf/ dannenhero schreib die 30/ davon du nicht hast abziehen können/ unter die Linie; Hierauf sprich bey den Monathen: 6 und der geborgte Monath darzu/ thun 7 Monath/ und die kanst du abermahls von 6 Monath nicht abziehen/ drum borge dir ein Jahr/ welches 12 Monath hat/ nun 7 von 12 bleibt 5 übrig/ und die obern 6 darzu kommen 11 Monath/ u. s. w.

Oder:

Nach Herr M. Sauers Principio, welcher die Monathe durchgehends zu 31 Tage rechnet/ wie aus seinem 16 Exempel p. 36 erhellet.

gestorben	Anno	1707	6 Monath	30 Tage
gebohren	Anno	16.76.	6. Monath	31 Tage
	fac.	30 Jah.	11 Monath	30 Tage

Erklär. Hier borge einen Monath/ der hat 31 Tage/ und sprich: 31 mit 31 gehet auf/ drum schreib die obern 30 Tage zum Facit.

Notandum.

Es heist im gemeinen Sprichworte: Nulla regula sine exceptione. Dieses Sprichwort trifft auch hier ein. Obgleich alle dergleichen vorfallende Exempel nach diesen dreyen Arten können berechnet werden/ so bringet doch folgendes und dergleichen Exempel/ wenn ich solche nach ietztgegebenen Regeln berechnen will/ ein falsches Facit heraus. Z. E. Wenn ein Kind gebohren wäre 1715 den 28 Februarii, und wieder gestorben 1715 den 1 Aprilis, so wäre die Frage: wie viel Monath und Tage das Kind gelebt hätte? facit: 1 Monath und 1 Tag.

Wenn ich es nun/ nach denen ietzt erwehnten drey Arten berechnen wolte/ so hätte das Kind nach der ersten Art 1 Monath und 4 Tage/ nach der andern aber 1 Monath und 3 Tage gelebt/ welches aber nicht seyn kan/ denn wenn ich den Calender zur Hand nehme/ so befinde ich/ daß es nur 1 Monath und 1 Tag gelebet habe. Diese Discrepantz verursachet der Monath Februarius, weil er nur 28 Tage hat. Wer demnach diesen Fehler verhütten will/ in dergleichen Exempel/ da der Februarius subtrahiret werden/ muß von einem Monath der 30 oder 31 Tage hat/ derselbe muß entweder den Februarium 31 Tage gelten lassen/ oder hernach drey Tage wieder decourtiren. Z. E. Wenn ich nach der ersten Art folgendes Exempel berechnen solte: Johann Hugo/ Ertz-Bischoff zu Trier/ ist gebohren Anno 1633 den 30 Januarii, ward Churfürst Anno 1676

den 1 Junii, wird gefragt/ wie alt er damahls gewesen ist? facit: 43 Jahr 4 Monath 2 Tage.

Elaboratio.

Wird Churfürst	Anno	1676	1 Junii
Ist gebohren	Anno	1633	30 Januarii
	fac.	43 Jahr 4 M.	2 Tage

Erklär. Sprich: 30 Tage von 1 kan ich nicht/ drum borge dir den nächstfolgenden Februarium, welcher zwar nur 28 Tage hat/ allein laß ihn entweder 31 Tage gelten/ wo nicht/ so borge dir den nächsten Monath nach dem Februario, nehmlich den Martium, der hat 31 Tage/ und procedire ferner wie du gelehret worden bist.

Not. Bey dergleichen Exempel lasse man sich sonderlich den Calender und ein bedächtiges Uberlegen der Tage recommendiret seyn; Sintemahl gar leichte in denen Tagen/ wegen ihrer Ungleichheit bey den Monathen geirret werden kan.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

1) Einer ist gebohren worden Anno 1636 den 7 Maji und gestorben den 20 September Anno 1700/ wie alt ist er worden? fac. 64 Jahr 4 Monath 13 Tage.

Elaboratio.

gestorben	Anno	1700	20 September
gebohren	Anno	1636	7 Maji
	fac.	64 Jahr 4 M.	13 Tage

Oder

gestorben	Anno	1700	8 Monath	20 Tage
gebohren	Anno	1636	4 Monath	7 Tage
	facit:	64 Jahr	4 Monath	13 Tage

2) Item/ eine Jungfrau ist gebohren Anno 1688 den 7 Aprilis, und Anno 1708 den 10 Januarii hat sie einen Schulmann geheyrathet/

wird

wird nun gefraget/ in welchem Jahre ihres Alters sie geheyrathet? facit: Im 19 Jahr/ 9 Monath 3 Tage.

Elaboratio.

Geheyrathet	Anno	1708	10 Januar.
Gebohren	Anno	1688	7 Aprilis
	fac.	19 Jahr 9 Monath 3 Tage	

Oder:

Geheyrathet	Anno	1708	0 Monath	10 Jan.
Gebohren	Anno	1688.	3 Monath	7 April.
	fac.	19 Jahr	9 Monath	3 Tage

3) Item/ Libertinus, ein Römischer Jüngling sprach zu seinem Vater: Lieber Vater/ saget mir/ wie alt ich bin? der Vater antwortet: Lieber Sohn/ mein Vater/ als dein Groß-Vater ist 20 Jahr 16 Wochen 1 Tag älter gewesen/ als ich anietzo bin/ und du bist gebohren wie ich eben 30 Jahr 12 Wochen und 2 Tage alt war; Wenn aber besagter mein Vater als dein Groß-Vater/ welcher vor 13 Jahren 14 Wochen 2 Tagen ist gestorben/ biß diesen Tag hätte gelebt/ so wäre er gleich anietzo 81 Jahr 50 Wochen und 6 Tage alt. Hieraus kanst du lieber Sohn deines Groß-Vaters/ meines/ und dein selbsteigenes Alter leichte berechnen. fac. 68 Jahr 36 Wochen 4 Tage der Groß-Vater; 48 Jahr 20 Wochen 3 Tage der Vater/ und 18 Jahr 8 Wochen 1 Tag der Sohn.

Elaboratio.

81 Jahr	50 Wochen	6 Tage wäre der Groß-Vater alt worden/ wenn
er 13	14	2 Tage noch gelebet hätte
68	36	4 Tage der Groß-Vater
20	16	1 Tag war der Vater älter/ so folget/ daß er
48	20	3 Tage muß alt gewesen seyn
30	12	2 Tage
18 Jahr	8 Wochen	1 Tag

Noch

Noch Eins

Aus Herr Grafens Vorraths-Cammer/ so daselbst unaufgelöst m. pag. 45 befindlich: Mopsus wolte nebst Gretha seiner Verlobten beym Herrn Pfarrer/ sich um die Copulation anmelden/ den fragte der Herr Pfarrer/ wie alt er sey? Er antwortete: Jch bin eben ietzt 38 Jahr/ 41 Wochen/ 2 Tage/ 14 Stunden jünger/ als mein Vater. Wie alt ist denn dein Vater? fragte der Herr Pfarrer ferner: Er sagte: der ist 6 Jahr/ 34 Wochen und 12 Stunden älter/ als meine Mutter. Und wie alt ist denn deine Mutter? Antw. die ist 20 Jahr 37 Wochen 6 Tage 2 Stunden älter/ als meine ältere Schwester/ die Ursel. Wie alt ist dann dieselbe? Antw. dieselbe ist 5 Jahr 40 Wochen 2 Stunden und 23 Minuten älter/ als mein Bruder der Märten. Und wie alt ist wohl dieser? Antwort: Er ist 9 Jahr 50 Wochen/ 3 Tage/ 14 Stunden und 14 Minuten älter/ als meine jüngste Schwester die Liesel. Da nun der Herr Pfarrer hieraus nichts schliessen kunte/ fragte er letzlich: wie alt seyd dann ihr Geschwister miteinander? Ja/ sagte Mopsus: Mein Vater sagte mir: Er und meine Mutter zusammen wären gerade 9 Jahr/ 31 Wochen/ 5 Tage/ 21 Stunden älter/ als wir Geschwister sämtlich; Und wenn man zuerst besagten Jahren 46 Jahr 43 Wochen addiret/ so komme eben meiner Mutter alter. Fragt sichs also: Wie alt dieser erbare Bräutigam/ nebst dessen Eltern und Geschwister/ jedes insonderheit gewesen? Antw. Mopsus 24 Jahr/ 15 Wochen/ 3 Tage/ 19 Stunden; Der Vater 63 Jahr/ 4 Wochen/ 6 Tage/ 9 Stunden; Die Mutter 56 Jahr/ 22 Wochen/ 5 Tage/ 21 Stunden; Die Ursel 35 Jahr/ 36 Wochen/ 6 Tage/ 19 Stunden; Der Märten 29 Jahr/ 48 Wochen/ 6 Tage/ 16 Stunden/ 37 Minuten/ und die Liesel 19 Jahr/ 50 Wochen/ 3 Tage/ 2 Stunden 23 Minuten.

Elaboratio.

Suche erstlich Vermöge der Aufgabe der Mutter ihr Alter/ welches du finden wirst/ wenn du

zu 9 Jahr 31 Wochen/ 5 Tage/ 21 Stunden
46 43 -- -- addirest

56 22 5 21 Stund der Mutter Alter.
6 Jahr 34 Wochen -- 12 Stunden thue darzu/ so ist

63 4 6 9 Stunden des Vaters Alter
hirvon 38. 41 2. 14 St. subtr. so ist Mopsus

24 Jahr 15 Wochen 3 Tage 19 Stunden alt gewesen.

Hierauf setze abermahls der Mutter ihr Alter zum Grunde/ und procedire ferner/ nach Erfoderung der Aufgabe also:

56 Jahr 22 Wochen 5 Tage 21 Stunden der Mutter Alter
hiervon 20 37 6 2 Stunden subtrahiret/ so

kommt 35 36 6 19 Stunden der Ursel Alter
hiervon 5 40 -- 2 St. 23 Min. subtr. so

kömmt 29 48 6 16 St. 37 Min. Märtens Alt.
hiervon 9. 50 3 14 St. 14 Min. subtr. so

kömmt 19 Jahr 50 Wochen 3 Tage 2 St. 23 Min. der Liesel Alter

Man mercke:

Daß diese ietzt erklärte Species mit benahmten gantzen Zahlen/ als Additio und Subtractio die gebräuchlichsten sind im gemeinen Handel und Wandel/ im Kauffen und Verkauffen; Aber die ietzt folgenden zwey Species, nehmlich Multiplicatio und Divisio, wenn ein Schüler nicht viel Zeit hätte sich in der Rechen-Kunst zu üben/ könnten übergangen/ und alsobald in der Regel Detri der Anfang gemacht werden.

IV.

IV. MULTIPLICATIO

Der Benahmten gantzen Zahlen.

Lehret den grösten Werth entweder einer Müntz-Maaß-oder Gewichts-Sorte in den kleinsten resolviren/ wie nachgesetzte Exempel zeigen.

Regula.

So offt der gröste Werth/ es sey einer Müntz-Maaß-und Gewichts-Sorte in den kleinesten resolviret werden soll/ so muß allezeit mit dem Werthe der Sorte multipliciret werden. Z. E. Thaler mit dessen Werthe/ nehmlich mit 24 gr.; Groschen mit dessen Werthe/ nehmlich mit 12 Pfennigen; Centner mit dessen Werthe/ nehmlich mit 110 Pfund; Pfund mit dessen Werthe/ nehmlich mit 32 Loth/ und so ferner/ nach dem jedwede Sorte in ihren Werth eingetheilet wird.

1) Exempel in Müntz.

1) 496 Rthlr 17 gr 9 ₰ wie viel sind das Pfennige?
facit: 143061 Pfennige.

Elaboratio.

496 rthlr 17 gr. 9 pf. 24 1984 992 11904 gr 17 gr darzu 11921 gr 12 23842 11921 143052 9 pf darzu 143061 Pfennige	Erklär. Der Werth eines Thalers sind 24 Groschen/ die setze unter 496 rthlr/ und multiplicire damit/ kommen 11904 Groschen/ hierzu addire die beystehende 17 gl. kommen 11921 gr. Der Werth eines Groschen sind 12 Pfennige/ die setze unter 11921 gr. und multiplicire damit / kommen 143052 Pfennige/ hierzu addire auch die beystehende 9 Pfennige/ so kömmt das verlangte Facit.

Oder

Addire die 17 Groschen alsobald darzu/ nehmlich/ wenn du mit der 4 multiplicirest/ so thue die 7 darzu/ und wenn du mit der 2 multiplicirest nimm die 1 darzu. Deßgleichen thue auch mit den Pfennigen/ wie nochmahlige Elaboration ausweiset:

496 rthlr 17 gr 9 pf
24
1991
993
11921 Groschen
12
23851
11921
fac. 143061 Pfennige

Die

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ 2345 rthlr 16 gr 11 ₰. wie viel sinds Heller?
facit: 1351126 Heller.

Elaboratio.

2345 rthlr 16 gr 11 ₰
24
9386
4691
56296 gr
12
112593
56297
675563 ₰
2
1351126 Heller

3) Item/ 387 Mfl. 13 gr 11 ₰. wie viel sinds Heller?
facit: 195382 Heller.

387 Mfl. 13 gr 11 ₰
21
390
775
8140 gr
12
16281
8141
97691 Pfennige
2
195382

4) Item/

4) Item/ 178 Kfl. wie viel sinds Käyser Kreutzer?
facit: 10680 Kreutzer

Elaboratio.

178 Kfl.	oder	178 Kfl.
20		60 Xer
3560 Kgl.		10680 Kxer ist 1 fl.
3		
10680 Kxer		

5) Item/ 1000 rthlr wie viel sinds Schlesche Heller?
facit: 540000 Shl.

Elaboratio.

1000 rthlr	oder	1000 rthlr
30		90 Xer ist 1 rthlr
30000 kgr		90000 Kxer
3		6
90000 kxer		540000 Heller
6		
540000 Heller		

6) Item/ 100 rthlr wie viel sinds gute Dreyer?
fac. 9600 gdreyer

Elaboratio.

100 rthlr	oder	100 rthlr
24		96 gute dreyer ist 1 rthlr
2400 gr		9600 gdreyer
4		
9600 gdreyer		

7) Item/

7) Item/ 100 rthlr wie viel sinds Schlesche Gröschel?
fac. 12000 Schlesche Gröschel.

Elaboratio.

100 rthlr	oder	100 rthlr
24		120 Gröschel ist 1 rthlr
2400 gR		2000
5		100
12000 Sgröschel		12000

8) Item/ 100 rthlr wie viel sind das gute Kreutzer?
fac. 7200 gXer.

Elaboratio.

100 rthlr	oder	100 rthlr
24		72 gXer ist 1 rthlr
2400 gR		7200 gXer
3		
7200 gXer		

9) Item/ 100 rthlr wie viel sind das Käyser Kreutzer?
fac. 9000 Käyser Kreutzer.

Elaboratio.

100 rthlr	oder	100 rthlr
30		90
3000 Kgl.		9000 KXer
3		
9000 KXer		

10) Item/

10) Item/ 200 Schlesche Thaler/wie viel sind das Schlesche Pfennige? facit: 57600 Schl℔.

Elaboratio.

200 Sthlr	oder	200 Sthlr
24		72
4800 Kgr		14400 Kxer
12		4
9600		57600 Denar
48		
57600 S℔. oder Denar.		

2) Exempel in Gewicht.

1) Es wird gefragt: 412 Centner 54 Pfund wie viel die Qvintel austragen? facit: 5807872 q;

Elaboratio.

412 ℄ 54 ℔
110
4174
412
45374 ℔
32
90748
136122
1451968 Loth
4
5807872 q;

Erklär. Mache die Centner mit 110 zu Pfund und addire die beystehende 54 ℔ darzu/ kommen 45374 ℔/diese multiplicire hinwiederum mit 32 zu Loth/ kommen 1451968 Loth/ und diese Loth mit 4 zu Qvintlein/ so kommt das begehrte Facit.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ 8912 Centner 98 ℔ 24 Loth/ wie viel betragen die Loth? facit: 31373400 Loth.

Elaboratio.

8912 Centner 98 ℔ und 24 Loth
110
89218
8912
980418 ℔
32
1960840
2941256
fac. 31373400 Loth

3) Item/ 72 Marck 12 Loth 3 q; 2 pfgw./ wie viel sind das Heller-Gewichte? facit: 37276.

Elaboratio.

72 Mr 12 Loth 3 q; 2 Hgw.
16
434
73
1164 Loth
4
4659 Qvintel
4
18638 pfgw.
2
fac. 37276 Heller-Gewicht

P 4) Item

4) Item/ 476 Centner 3 Stein 12 ℔/ wie viel sind das Qvintel? fac. 6712064 Qvintlein

Elaboratio.

```
 476 ct.  3 Stein  12 ℔
   5
 ----
 2383 St.
   22
 ----
 4768
4766
-----
52428 ℔
   32
------
104876
157314
-------
1678016 Loth
      4
-------
6712064 Qvintlein.
```

5) Item/ 133 ct. in Schlesien/ wie viel thun die Heller-Gewicht? fac. 17977344.

Elaboratio.

```
    133 ct.
    132
    ---
    266
   399
  133
  -----
  17556 ℔
     32
  -----
  35112
 52668
 ------
 561792 Loth
      4
 -------
2247168 q:
      4
-------
8988672 pfgw:
      2
--------
17977344 Heller-Gewicht
```

3) Exem-

3) Exempel in Maaß.

1) Item / 36 Wispel / 6 Scheffel / 3 Viertel / wie viel sinds Metzen? fac. 13932 Metzen. Elaboratio.

```
36 Wispel 6 Scheff. 3 Viertel.
   24
  ----
  150
  72
  ----
  870 Scheffel
    4
  ----
 3483 Viertel
    4
  ----
13932 Metzen
```

Erklär. Multiplicire die 36 Wispel mit 24 zu Scheffel / und addire die 6 Scheffel darzu / kommen 870 Scheff. Diese mit 4 zu Viertel / und thue die beystehende 3 Viertel darzu / kommen 3483 Viertel / diese Viertel wieder mit 4 zu Metzen / kommen 13932 Metzen.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item / 73 Malter weniger 5 Scheff. und 4 Metzen / wie viel sinds Metzen? fac. 13932 Metzen.

```
73 Malt. ÷ 5 Scheff. ÷ 4 Metzen
   12
  ----
  146
  73
  ----
  876
    5 Scheffel subtrah.
  ----
  871
   16 Metzen ist ein Scheffel
  ----
 5226
 871
  ----
13936
    4 Metzen subtr.
  ----
13932
```

3) Item /

3) Item/ 100 Scheffel 2 Viertel 3 Metzen/ wie viel sinds Mesel? fac. 6444 Metzen

Elaboratio.

100 Scheffel 2 Viertel 3 Metzen
4
―――
402 Viertel
4
―――
1611 Metzen
4
―――
6444 Mesel

4) Exempel in Zahlen.

1) Es wird gefragt: 10 Ballen 9 Rieß 12 Bücher 20 Bogen/ wie viel die Bogen betragen? fac. 54820 Bogen.

Elaboratio.

10 Ballen 9 Rieß 12 Bücher 20 Bogen
10
―――
109
20
―――
2192
25
―――
10960
4386
―――
54820 Bogen.

Erklär. Mache die Ballen mit 10 zu Rieß/ die Rieß mit 20 zu Bücher/ und die Bücher mit 25 zu Bogen.

Die

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) It. wie viel Garben thun 60 Schock 3 Mandeln und 10 Garben? fac. 3655 Garb.

Elaboratio.

60 Sch. 3 Mand. 10 Garben.
4
243 Mandeln
15
1225
243
3655 Garben

3) Item/ 12 Stück / 2 Strähn/ 1 Zaspel / 18 Gebind/ wie viel sinds Gebind? fac. 3038 Gebind.

Elaboratio.

12 Stück 2 Str. 1 Zasp. 18 Geb.
4
50 Str.
3
151 Zaspel
20
3038 Gebind

5) Exempel in Zeit.

1) Einer hat gelebt 90 Jahr 35 Wochen 4 Tage und 11 Stunden/ wie viel sind es Minuten? fac. 47533620 Minuten.

90 Jahr 35 W. 4 Tage 11 St.
52
4715 Wochen
7
33009 Tage
24
132037
66019
792227 Stunden
60
47533620 Minuten

Erklär. Mache die Jahre mit 52 zu Wochen/ kommen 4715; die Wochen mit 7 zu Tagen/ kommen 33009 Tage; Die Tage mit 24 zu Stunden kommen 792227 Stunden; Die Stunden mit 60 zu Minuten/ kommen 47533620 Minuten.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ Mathusalem hat sein Alter gebracht auf 969 Jahr/ wie viel Stunden hat er gelebt? facit: 8488440 Stunden.

Elaboratio.

```
      969 Jahr
      365 Tage hat ein Jahr
    ---------
     4845
    5814
   2907
   ---------
   353685 Tage
       24
   ---------
  1414740
  707370
  ---------
fac. 8488440 Stunden
```

3) Item/ Abraham hat gelebt 175 Jahr/ wie viel finds Stunden? fac. 1533000 Stunden.

Elaboratio.

```
      175 Jahr
      365
   ---------
      875
    1050
    525
   ---------
    63875
       24
   ---------
   255500
  127750
  ---------
  1533000 Stunden
```

4) Item/

4) Item/ unser lieber Heyland Christus der HErr ist alt worden/ 33 Jahr 13 Wochen 2 Tage und 18 Stunden/ wird nun gefragt/ wie viel Stunden Er auf dieser Welt gelebt habe?

facit: 290538 Stunden

Elaboratio.

33 Jahr 13 Wochen 2 Tage 18 Stunden.
52

69
166

1729 Wochen
7

12105 Tage
24

48428
24211

290538 Stunden

Zugabe

5) Item/ Doctor Martin Luther hat sein Leben gebracht auff 62 Jahr 2 Monath und 8 Tage; Ist nun die Frage/ wie viel sein völliges Alter/ Stunden/ Minuten/ Secunden/ Tertien und Augenblick betrage? fac. 352937088000 Augenblick.

Elaboratio.

```
    62 Jahr 2 Monath 8 Tage
zu  13 Monath das Jahr gerechnet
   ----
   188
   62
   ----
   808 Monath
zu  28 Tagen den Monath gerechnet
   ----
  6472
 1616
 -----
 22632
    62 Tage noch darzu / weil an jedweden Jahre sol-
 -----                   cher Rechnung nach/ein Tag mangelt.
 22694 Tage
    24
 -----
 90776
45388
------
544656 Stunden
    60
--------
32679360 Minuten
      60
----------
1960761600 Secunden
        60
------------
117645696000 Tertien
           3
------------
352937088000 Augenblick.
```

V. DIVISIO
Der
Benahmten gantzen Zahlen.

Lehret den kleinsten Werth einer Sorte/ es sey in Müntz/ Maaß oder Gewicht in den grössern zu reduciren.

Regula.

Gleich wie man in der Multiplication den grösten Werth einer Sorte sowohl in Müntz/ Maaß/ als auch Gewicht in den kleinsten resolviret durch das Multipliciren: Also reduciret man hinwiederum den kleinsten oder geringsten Werth einer Sorte in den grösten/ durch das Dividiren/ Z. E. die Heller durch 2 zu Pfennigen/ die Pfennige durch 12 zu Groschen/ die Groschen durch 24 zu Thaler; Item/ die Qvintel durch 4 zu Loth/ die Loth durch 32 zu Pfund/ die Pfund durch 110 zu Centner/ und so ferner/ wie nachgesetzte Exempel lehren.

1) Exempel in Müntz.

1) Es wird gefragt: 143061 Pfennige/ wie viel dieselben Groschen und Thaler betragen? facit: 496 rthlr 17 ℜ 9 ₰.

```
                  1(1
 12  1          254 ℜ
 1222(9 ₰       336(7
 143061 1 |  11921 1 | 496 rthlr
 122222 2 |    2444  |
  1111           22
```

Erklär. Dividire die 143061 Pfennige durch 12 zu Groschen/ kommen 11921 Groschen/ diese hinwiederum durch 24 zu Thaler/ kommen 496 rthlr/ und bleiben noch 17 gr übrig die schliesse in einen Circkel/ das thue auch bey den Pfennigen.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ 1351126 Heller/ wie viel sinds Thaler? fac. 2345 rthlr 16 gr 11 hl.

Elaboratio.

```
               (1       11
              1222hl   22(1
     11     | 11318(1 | 1803 gr |
  1351126   | 67556 3 | 5629(6  | 2345 rthlr
   222222   | 12222 2 | 24444 4 |
              1111      222
```

3) Item/ 195382 Heller wie viel sind es Meißnische Gülden? fac. 387 Mfl. 13 gr 11 hl.

```
                          1(1
                          122
     111   |  114(1   hl286(3 gr
   195382  |  9769(1 | 814 0  | 387 Mfl.
    22222  |  1222 2 | 2111 1 |
               111      22
```

4) Item/ 10680 Käyser Kreutzer/ wie viel sinds Käyser Gülden? facit 178 Kfl.

Elaboratio.

```
   11   | 11   |                           44   |
 10680  | 3560 | 178 Kfl.    oder       10680   | 178 Kfl.
  3333  | 2220 |                         6660   |
```

5) Item/9600 gute Dreyer/wie viel machen die Thaler? fac. 100 rthlr

Elaboratio.

```
  1
 9600 | 2400 | 100 rthlr    oder    9600 | 100 rthlr
 4444 | 2444 |                      9666 |
      |  22  |                       99  |
```

6) Item/

6) Item/ 12000 Schlesche Gröschel/ wie viel machen die Thaler? fac. 100 rthlr.

Elaboratio.

```
12000 | 2400 | 100 rthlr   oder   12000 | 100 rthlr
 5555 | 2444 |                    12220 |
    - |   22 |                      11  |
```

7) Item/ 7200 gute Kreutzer/ wie viel sind es Thaler? f. 100 rthlr.

```
 1
7200 | 2400 | 100 rthlr   oder   7200 | 100 rthlr
3333.| 2444 |                    7222 |
     |  22  |                     77  |
```

8) Item/ 9000 Käyser Kreutzer/ wie viel sind es Thaler? facit: 100 rthlr.

Elaboratio.

```
9000 | 3000 | 100 rthlr   oder   9000 | 100 rthlr
3333 | 3330 |                    9990 |
```

9) Item/ 540000 Schlesche Heller/ wie viel sinds Thaler? fac. 1000 rthlr.

Elaboratio.

```
540000 | 90000 | 30000 | 1000 rthlr
 66666 | 33333 | 33330 |
```

Oder:

```
 2
540000 | 30000 | 1000 rthlr
188888 | 33330 |
 1111
```

10) Item/ 57600 Schlesche Pfennige/ wie viel sinds Schlesche Thaler? fac. 200 rthlr.

Elaboratio.

```
                                              1
                                             19
 11    |  2     |       |            oder   57600 | 4800 | 200 rthlr
 57600 | 14400  | 4806  | 200rthlr          12222 | 2444 |
 44444 |  3333  | 2444  |                    111  |  22  |
       |        |  22   |
```

2) Exempel in Gewicht.

1) Wie viel machen 5807872 Qvintel/Centner? fac. 412 Centner 54 ℔.

Elaboratio.

```
                  1 1
                  1 2 2
1 2  3 2 3   | 2 7 2 3 2   |  1 2( 5 ℔
5 8 0 7 8 7 2 | 1 4 5 1 9 6 8 | 4 5 3 7( 4 | 412 ℭ
   4 4 4 4 4 | 3 2 2 2 2 2 | 1 1 1 1 0   |
               3 3 3 3        1 1
```

Erklär. Dividire die 5807872 Qvintel durch 4 zu Loth/ kommen 1451968 Loth/ diese dividire hinwiederum durch 32 zu Pfund/ kommen 45374 Pfund/ die dividire durch 110 zu Centner/ kommen 412 Centner.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ 31373400 Loth/ wie viel sinds Centner? fac. 8911 ℭ 98 ℔ 24 Loth.

Elaboratio.

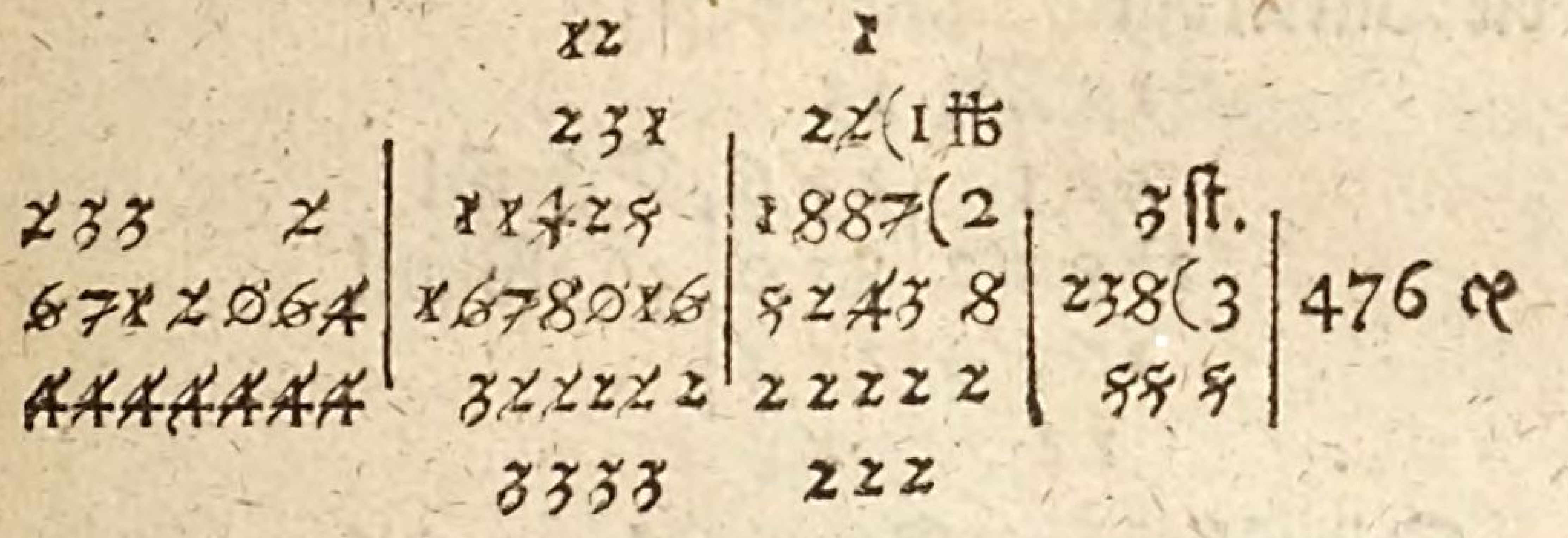
```
      2(2
 2 1   3 4 Lot  1 1 ℔
 4 5 1 1 6 8( 4 | 1 0 1 3( 9
 3 1 3 7 3 4 0 0 | 9 8 0 4 1( 8 | 8912 ℭ
 3 2 2 2 2 2 2   | 1 1 1 1 1 0  |
 3 3 3 3 3         1 1 1
```

3) Item/ 37276 Heller-Gewicht/ wie viel sind es Marck? fac. 72 Marck 12 Loth 3 q; 2 dgw.

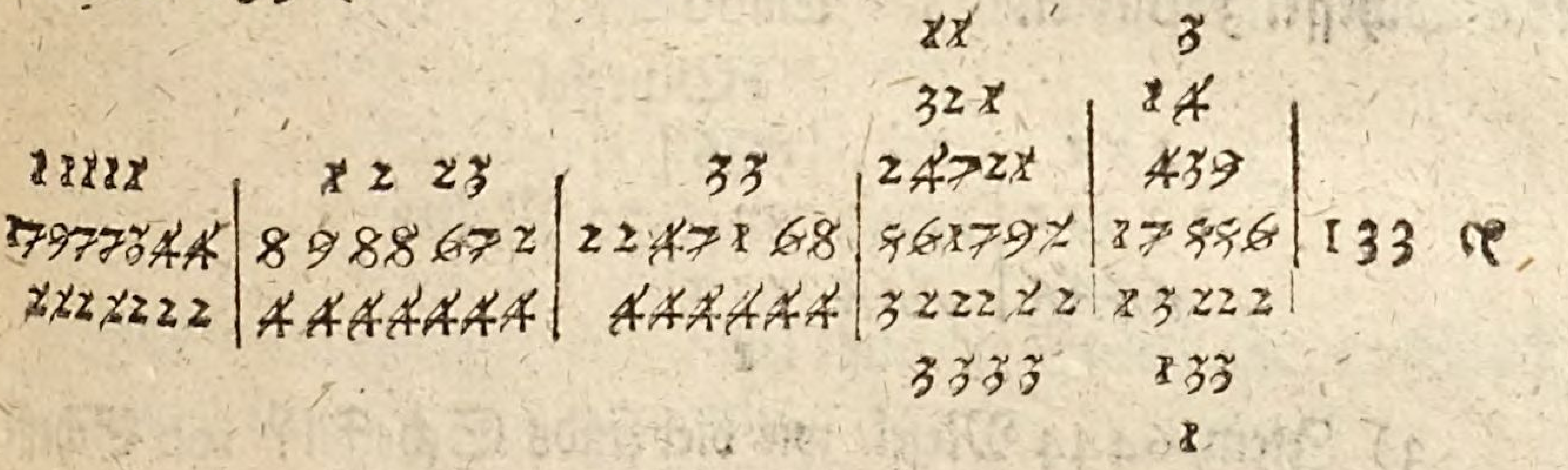
```
                                      (1
                                       2
 1 1 1    2 2 (2 d   2 1(3 q;   4 4(2 Loth
 3 7 2 7 6 | 1 8 6 3 8 | 4 6 5 9 | 1 1 6 4 | 72 Marck
 2 2 2 2 2 |   4 4 4 4 | 4 4 4 4 |   1 6 6 |
                                       1
```

4) Item/

4) Item/ 6712064 Qvintel/ wie viel thun die Centner/ Stein und Pfund? fac. 476 ℞ 3 Stein/ 12 ℔. Elaboratio.

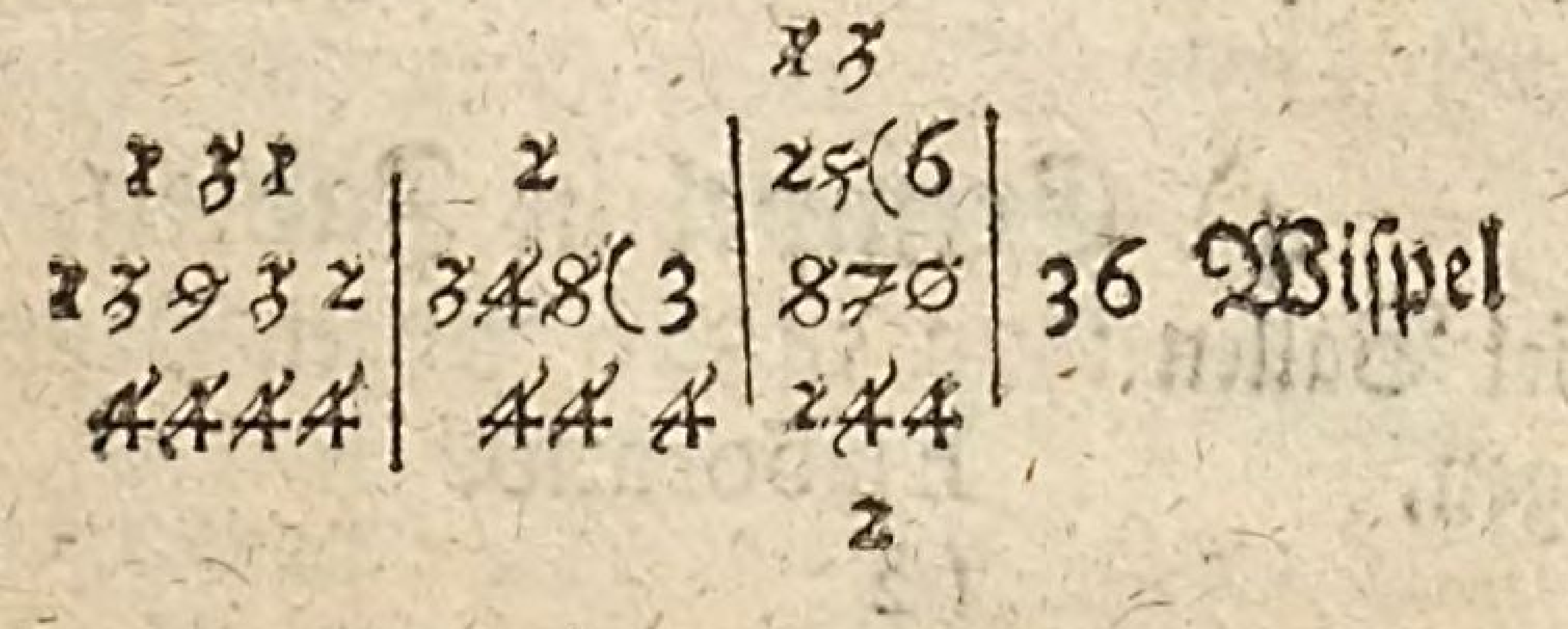


5) Item/ 17977344 Heller-Gewicht/ wie viel sinds Schlesische Centner? fac. 133 ℞. Elaboratio.



3) Exempel in Maaß.

1) Es wird gefragt: 13932 Metzen/ wie viel dieselben Wispel thun? fac. 36 Wispel 6 Scheffel 3 Viertel. Elaboratio.



Erklär. Dividire die 13932 Metzen durch 4 zu Viertel kommen 3483 Viertel/ diese dividire hinwiederum durch 4 zu Scheffel/ kommen 870 Scheffel/ und bleiben noch 3 Viertel übrig/ die schliesse in einen Circkel; Ferner/ dividire die 870 Scheffel durch 24 zu Wispel/ weil ein Wi-

spel 24 Scheffel hat/ kommen 36 Wispel/ und bleiben noch 6 Scheffel übrig die schliesse ein: Oder: Dividire alsobald die 13932 Metzen durch 16 zu Viertel und die Viertel durch 24 zu Wispel:

```
  14 Mtz    13
   51(1  | 256 | Scheffel
 13932(2 | 870 | 36 Wispel
  1666 6 | 24 4|
   11       2
```

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ 13932 Metzen/ wie viel thun die Malter? fac. 72 Malter 6 Scheffel 3 Viertel. Elaboratio.

```
                        1 Scheffel
   131     zvirtl |  13(6 |
  13932 | 348(3   |  870  | 72 Malter
  4444  |  444    |  122  |
                       1
```

3) Item/ 6444 Mesel/ wie viel sinds Scheffel? 100 Scheffel/ 2 Viertel 3 Metzen. Elaboratio.

```
 2    |  (3  | Virtl |                          2    |   Metzen |
 6444 | 1611 | 40(2  | 100 Scheffel  oder   6444 | 16(1(1   | 100 Scheffel
 4444 |  444 | 44 4  |                      4444 | 1666     |
                                                     11
```

4) Exempel in Zahlen.

1) Wie viel Ballen thun 54820 Bogen Pappier? fac. 9 Rieß 12 Bücher/ 20 Bogen. Elaboratio.

```
  (2
  53
 1237  |   (1   | Rieß  |
 54820 | 219(2  | 10(9  | 10 Ballen
 25555 | 2220   | 110   |
  222
```

Er-

Erklär. Dividire die Bogen durch 25 zu Bücher/ die Bücher durch 20 zu Rieß/ die Rieß durch 10 zu Ballen.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ 3655 Garben/ wie viel sind es Schock? fac. 60 Schock 3 Mandeln und 10 Garben. Elaboratio.

```
   (1
 2220
 3655 | 24(3 | 60 Schock
 1555 | 44   |
  22
```

3) Item/ 3038 Gebind Garn/ wie viel sinds Stück? f. 12 Stück 2 Strähn 1 Zaspel 18 Gebind. Elaboratio.

```
 2(1 Geb. Zas. | 2(2 Strähn
 3038(8 | 15(1 | 50 | 12 Stück
 2220   | 33   | 44 |
```

4) Item/ 100000 Faden wie viel thun die Stück? fac. 20 Stück 3 Strähn 1 Zaspel. Elaboratio.

```
        | 2    | 2(1 | strähn
 100000 | 5000 | 250 | 8(3 | 20 Stück
 22220  | 2220 | 33  | 44   |
```

5) Exempel in Zeit.

1) Wie viel Jahr thun 47533620 Minuten? fac. 90 Jahr 35 Wochen 4 Tage und 11 Stunden. Elaboratio.

```
           2     (1 Stund.
 51114    | 17     4(1 | 513(4 T  2(3 Wochen
 47533620 | 792227     | 33009    | 4712(5 | 90 Jahr
 66666660 | 244444     | 7777     | 522    |
            2222                    5
```

Erklär. Dividire die Minuten durch 60 zu Stunden/ die Stunden durch 24 zu Tagen/ die Tage durch 7 zu Wochen/ die Wochen durch 52 zu Jahr.

Die

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item / Mathusalem hat 8488440 Stunden gelebt / wie viel sind es Jahr? fac. 969 Jahr. Elaboratio.

```
                 35
        21       72
   1   144      255
    222602    | 8914
    8488440   | 3553685 | 969 Jahr
    2444444   | 365555  |
     22222      366     |
                 3
```

3) Item / 1533000 Stunden hat Abraham gelebt / wie viel sinds Jahr? fac. 175 Jahr. Elaboratio.

```
      2 1 1      28
      354       261
     39182   |  3732   |
    1533000  |  63875  | 175 Jahr
     244444    36555   |
      2222      366
                 3
```

4) Item / unser liebster Heyland hat sein theures Leben gebracht auf 920538 Stunden / wie viel sinds Jahr? fac. 33 Jahr 13 Wochen 2 Tage und 18 Stunden. Elaboratio.

```
  1  St.         St.      1(1 Wochen
    521(1   |  526(2  |   26(3  |
  29053(8   | 1210 5  |  172 9  | 33 Jahr
  244444       7777      522
   2222                   5
```

Ma-

Manu Christi Protegente!

Die Regel = Detri In Gantzen Zahlen;

Lateinisch aber

REGULA DE TRIBUS NUMERIS

genannt.

ANNO M. DCC. XVI.

Vorbereitung.

Nachdem wir sowohl mit dem A B C als auch mit dem Buchstabiren fertig/ich meine/mit denen Speciebus der unbenahmten und benahmten Zahlen; Als folget hierauf das Lesen/nehmlich die Regel Detri. Denn gleichwie ein Knabe/ der das A B C anfangs lernen muß/ noch nicht verstehet/ was es ihm nutzen soll; Beym Buchstabiren aber mercket er schon einiger Massen den Nutzen/ warum er dasselbe gelernet? Kömmt er endlich nach dem Buchstabiren zum Lesen/ so werden ihm sodann die Augen des Verstandes vollends eröffnet/ und da siehet er allererst worzu ihm die Erlernung des A B C und des Buchstabirens gedienet: Also ist es auch mit der Rechen-Kunst beschaffen/ man macht sich anfangs die Species in unbenahmten Zahlen bekannt/ das ist/ man lernet die Zahlen lesen/ zusammen setzen/ abziehen/ vermehren und theilen/ ohne daß man weiß/worzu und warum? Allein so bald man die Species mit benahmten Zahlen abzuhandeln anfängt/da mercket man allbereit den Nutzen/warum so viel Mühe auf die Erlernung der Specierum in unbenahmten gantzen Zahlen ist angewendet worden; Kömmt endlich die Regel Detri darzu/ so macht dieselbe alles klar/ und zeiget die Art und Weise/ wie man solche erlernte Species der Rechen-Kunst in allen Rechnungs-Fällen/ Aufgaben und Computationibus vortheilhafftig appliciren und nutzen soll.

Daß

Daß aber dieselbe Regula Detri tituliret wird/ kömmt aus ihrer Lateinischen Denomination her/ welche ihrer Verrichtung nach Regula de tribus numeris vel Proportionibus heisset/ und das darum/ weil sie durch drey gegebene und bekannte Zahlen/ die vierdte unbekannte Zahl/ so das facit genennet wird/ hervor zu bringen lehret. Sonsten wird sie wegen ihres herrlichen Nutzens halber/ Regula aurea, die güldene Regel genennet. Und weil selbe bey der Kauffmannschafft das meiste zu sprechen hat/ als wird sie auch Regula Mercatorum die Kauffmanns-Regel tituliret.

Solche nun zu erlernen/ so muß man vor allen Dingen dreyerley darbey beobachten: 1) Ihre Eintheilung/ 2) Ihre Aussetzung/ und 3) Ihre Ausarbeitung.

(1) Ihre Eintheilung betreffende/ so wird dieselbe in drey Haupt-Puncte/ und jedweder Haupt-Punct in gewisse Regel oder Unterscheide eingetheilet. Der erste Haupt-Punct handelt ab Exempla Multiplicationis, der andere Exempla Divisionis, u. der dritte Exempla Proportionis.

(2) Ihre Aussetzung anlangende/ so wird der Einkauff/ nehmlich eines Maaßes oder Gewichtes Forn; der Preiß aber oder die Geltung eines Maaßes oder Gewichts in die mitten; Und die Frage/ so man zu wissen begehret/ zuletzt gesetzet.

(3) Ihre Ausarbeitung geschiehet also: wenn das Fördere dem Hintern an Nahmen gleich/ das ist/ wenn forne und hinten Centner/ oder forn und hinten Pfund/ oder forn und hinten Ellen/ oder forn und hinten Stück/ und dergleichen/ so wird mit dem mittlern Satze der hintere multipliciret/ und was kömmt/ mit dem Fördern/ so fern mehr als eine Ziffer vorhanden/ abdividiret; Ist aber das Fördere dem Hintern an Nahmen ungleich/ so muß es vorhero unter einen Nahmen gebracht werden. Was noch mehr bey der Ausarbeitung zu beobachten ist/ wird man bey jedem Haupt-Puncte und darunter stehender Regel finden.

Der

Der erste Haupt-Punct/

Welcher handelt
Von Exemplis Multiplicationis.

Exempel aus der ersten Regel.

1) Eine Marck Silber kostet 9 rthlr/ wie theuer werden demnach 144 Marck kommen? facit: 1296 rthlr.

Elaboratio.

1 Mr , 9 rthlr , 144 Mr.
9
―――――
f. 1296 rthlr

Erklär. Weil das Fördere dem Hintern an Nahmen gleich/ das ist/ weil forn und hinten Marck stehen/ so gehe mit dem Mittelsten/ das ist/ mit der mittlern Zahl in das Hintere/ und multiplicire damit die 144 Marck/ so bekommest du das facit, nehmlich 1296 rthlr. NB. Was in der mitten stehet/ das muß auch zum facit kommen. Z. E. Stehen Thaler in der Mitten/ so kommen Thaler/ stehen Gülden/ so kommen Gülden/ stehen Groschen/ so kommen Groschen/ stehen Centner so kommen Centner/ und so weiter.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ einer kaufft ein Faß Lüneburger Wachs/ wiegt 15 Centner/ bezahlt den Centner vor 21 rthlr/ was beträgts? fac. 315 rthlr.

Elaboratio.

1 ℃ , 21 rthlr , 15 ℃	oder 1 ℃ , 21 rthlr , 15 ℃
21	15
15	105
30	21
fac. 315 rthlr	fac. 315 rthlr.

3) Item/

3) Item/ einer kaufft 45 Fuder Rheinischen Wein / giebet vor jedwedes 125 rthlr/ was beträgt demnach die gantze Zahlung? f. 5625 rthlr.

Elaboratio.

1 Fud. , 125 rthlr , 45 F. oder 1 Fud. , 125 rthlr , 45 Fud.

```
    125              45
   ----             ----
    225             625
    90              500
    45              ----
   ----          f. 5625 rthlr
f. 5625 rthlr
```

4) Item/ 1 Centner um 37 rthlr/ wie kommen 46 Centner?
facit: 1702 rthlr.

Elaboratio.

1 Cent. , 37 rthlr , 46 ct. oder 1 ct. , 37 rthlr , 46 ct.

```
      37                 46
   -------            -------
     322                222
    138                148
   -------            -------
f. 1702 rthlr      fac. 1702 rthlr
```

5) Item/ 1 Centner um 36 rthlr/ wie theuer kommen 48 Centner? facit: 1728 rthlr.

Elaboratio.

1 ct. , 36 rthlr , 48 ct. oder 1 ct. , 36 rthlr , 48 ct?

```
       36                  48
     ------              ------
      288                 288
     144                 144
    --------            --------
fac. 1728 rthlr     fac. 1728 rthlr
```

 6) Item/

6) Item/ 1 ce um 54 rthlr/ wie kommen 64 ce? fac. 3456 rthlr.

Elaboratio.

1 ce : 54 rthlr : 64 ce oder 1 ce : 54 rthlr : 64 ce?

```
     54             64
    ----           ----
    256            216
   320            324
  ---------      ---------
  f. 3456 rthlr  f. 3456 rthlr
```

Exempel aus der andern Regel.

1) Eine Küste fein Canari-Zucker wiegt 436 ℔/ gestehet 1 ℔ 8 gr. was beträgts? fac. 145 rthlr 8 gr.

Elaboratio.

```
1 ℔ : 8 gr : 436 ℔
x               8
z             ----
              3488 gr
x0z gr |
348(8  | 145 rthlr
z444   |
zz
```

Erklär. Weil das Fördere dem Hintern an Nahmen gleich/ als multiplicire mit den 8 gr die hinteren 436 ℔/ kommen 3488 gr/ diese 3488 gr dividire durch 24 zu Thalern/ kommen 145 rthlr und 8 gr.

Exempel nach Schlescher Müntze.

Ein Pfund Cibeben vor 3 silber Groschen/ was werden 800 Pfund kosten? f. 80 rthlr.

Elaboratio.

```
1 ℔ : 3 ſgr : 800 ℔
                3
              -----
              2400 ſgr.

z400 | 80 Rthlr
 330 |
```

Erklär. Weil ein Reichsthaler 30 ſgr gilt/ so ist auch mit 30 dividiret worden; Woltest du aber aus diesen 2400 ſgr. Schlesische Thaler machen/ so mustu mit 24 dividiren/ denn ein Sthlr hat 24 ſgr. und kämen zum facit 100 rthlr.

Die

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ ein Häßlein Zinober wiegt 132 ℔ kost 1 ℔ 12 gr. was ist die Summa? fac. 66 rthlr. Elaboratio.

1 ℔ : : 12 gr : : 132 ℔
12

264
132

1584

xx
34
1584 | 66 rthlr
244
2

3) Item/ 3 Stück Landtuch halten 32 Ellen/ kost 1 Elle 22 gr. was trägt die Summa an Meißnischen Gülden? fac. 33 Mfl. 11 gr.

1 Ell. : : 22 gr : : 32 Ell?
22

64
64

704 gr.

(1
17(1
704 | 33 Mfl.
221
2

4) Item/ 1 Elle Tuch vor 19 silber Groschen/ wie theuer kommen 512 Ellen? fac. 324 rthlr. 8 sgl. Elaboratio.

1 Ell. : : 19 sgr : : 512 Ell.?
19

4608
512

9728 sgr.

x gr
972(8 | 324 rthlr
3330

5) Item/ 1 Elle um 23 sgr/ was muß man zahlen an Schleschen Thalern vor 136 Ellen? f. 130 Sthlr 8 sgr.

1 Ell. : : 23 sgr : : 136 Ell.?
23

408
272

3128 sgr

x
17 sgr
3112(8 | 130 Sthlr
2444
22

6) Item/

6) Item/ 1 Elle um 11 sgr/ wie viel muß man zahlen an Schleschen Gülden vor 250 Ellen? fac. 137 Sfl. 10 sgr. Elaboratio.

1 Elle um 11 gr. wie 250 Ellen?

```
     11                 1(1sgr
   ----                 275(0 | 137 Sfl.
    250                 2220  |
   25
  -----
  2750 sgr.
```

Exempel aus der dritten Regel.

1) Einer kaufft 1256 Ellen Wollen-Band / die Elle vor 6 Pfennige/ was beträgts? facit: 26 rthlr 4 gr.

Elaboratio.

```
1 Elle : 6 ₰ : 1256 Ellen?
                6
             -----
             7536 ₰.
  11    12 gr
  139 | 24(4 |
 7536 | 62 8 | 26 rthlr
 1222 | 24 4 |
   11    2
```

Erklär. Weil das Fördere dem Hinterem an Nahmen gleich / so multiplicire mit den 6 ₰. die hinteren 1256 Ellen/ kommen 7536 ₰. solche dividire durch 12 zu Groschen / kommen 628 gr. diese hinwiederum durch 24 zu Thaler/ kommen 26 rthlr 4 gr.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ 1 ℔ Fleisch um 9 ₰/ wie theuer kommen 72 ℔? fac. 2 rthlr 6 gr

Elaboratio.

```
                              1   | 1(6 gr
1 ℔ : : 9 ₰ : : 72 ℔ ?      648  | 54 | 2 rthlr
                 9           122  | 24 |
              -----
               648
```

3) Item/

3) Item / einer kaufft 8975 Ellen Floret-Seiden Band / und giebt vor die Elle 10 ₰. was ist die Summa? fac. 311 rthlr 15 gr. 2 ₰.

Elaboratio.

1 Ell. , 10 ₰ , 8975 Ellen?

10

89750

```
      1
    122 ₰   (1 gr
  18912(2 | 123(5
  8975 0  | 7479 | 311 rthlr
  12222   | 2444
    111     22
```

4) Item / 1 Elle um 11 ₰. wie theuer kommen 100 Ellen? facit: 3 rthlr 19 gr 8 ₰.

Elaboratio.

1 Elle , 11 ₰ , 100 Ell.? oder 1 Ell. , 11 ₰ , 100 Ell.?

11	100
1100	1100

```
   1 ₰ (1 gr
  22(8 | 3(9
  1100 | 9 1 | 3 rthlr
  122  | 24
   1
```

3) 366:8

4) 91:8 ₰.

3) 30:8:

8) 3:19:8

Exempel nach Schlesischer Müntze.

1) Eine Elle Zwirn-Band um 15 hl. wie theuer kommen 77 Ellen? facit: 2 rthlr 4 sgr 3 hl.

Elaboratio.

1 Elle ; 15 hl. ; 77 Ell?
15
―――
385
77
―――
3 hl.
17(3 | sgl. 1155
1155 | 6(4 | 2 rthlr
188 | 30 |
1

Erklär. Multiplicire mit den 15 hl. die hintern 77 Ellen/ kommen 1155 hl. diese dividire durch 18 zu sgl. kommen 64 sgl. und 3 hl.; die 64 sgl. dividire ferner durch 30 zu rthlr/ kommen 2 rthlr 4 gl. 3 hl. zum facit.

2) Item/ ein Pfund Fleisch um 5 Kreutzer/ wie theuer kommen 230 Pfund. fac. 12 rthlr 2 sgl. 1 Xer. Elaboratio.

1 ℔ ; 5 Xer ; 230 ℔?
5
―――
Xer 1150
21(1 | (2 sgr
1150 | 383 | 12 rthlr
333 | 33 0 |

Erklär. Multiplicire mit 5 Xer die 230 ℔ kommen 1150 Xer/ diese dividire durch 3 zu sgl. kommen 383 sgl. und 1 Xer; Diese hinwiederum durch 30 zu rthlr/ kommen 12 rthlr und 23 sgr 1 Xer zum facit. Oder dividire alsbald die 1150 Xer durch 90 zu Thaler/ denn ein Reichsthaler hat 90 Xer/ kommen 12 rthlr 70 Xer/ und 70 Xer sind 23 sgl. 1 Xer.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

1) Ein Schock Welsche Nüsse um 16 hl. wie theuer kommen 64 Schock? facit: 1 rthlr 26 sgl. 16 hl.

1 Schock 16 hl. ; 64 Schock?
16
―――
384
64
―――
1024

1(1 hl.
56(6 | (2 sgl.
1024 | 5(6 | 1 rthlr
188 | 30 |
1

2) Item/

2) Item/ 1 Elle Galonen um 17 ₰ oder Denar/ wie 132 Ellen?
fac. 6 rthlr 7 sgl.

Elaboratio.

1 Elle , 17 ₰ , 132 Ellen?
17
924
132
2244

21
108 | R
2244 | 18(7 | 6 rthlr
1222 | 30 |
11

3) Item/ 1 ℔ Cibeben pro 9 Kreutzer/ wie 800 ℔? fac. 80 rthlr

Elaboratio.

1 ℔ , 9 Xer , 800 ℔
9
7200 Xer

7200 | 80 rthlr
990 |

4) Item/ 1 Elle pro 2 Gröschel/ wie kommen 160 Ellen?
fac. 2 rthlr 20 sgl.

Elaboratio.

1 Elle , 2 Gröschel , 160 Ellen?
2
320 Gr.

(2 sgr
320 | 8(0 | 2 rthlr
44 | 30 |

Exempel aus der vierdten Regel.

1) Es werden 113 Centner Wolle/ der Centner zu 14 rthlr 18 gl. verkaufft/ was thut die Summa? facit: 1666 rthlr 18 gl.

Elaboratio.

1 C. - 14 rthlr - 18 gl. - 113 C.?

```
   24
  ----
   74
   28
  ----
  354
  113
 -----
 1062
  354
 354
 -----
 40002 gl.
```

```
 ~~22~~(1
 ~~2444~~
 ~~2666~~(8 |
 ~~4000~~ 2 | 1666 rthlr
 ~~24444~~  |
  222
```

Erklär. Weil in der mitten Thaler und Groschen/ so bringe solche zuvor unter einen Nahmen/ das ist/ mache die 14 Thaler mit 24 zu Groschen/ und addire die beystehende 18 gl. darzu/ kommen 354 gl. solche multiplicire mit den hinteren 113 Centnern/ kommen 40002 gl. (denn es gilt gleich/ ob man mit dem Mittelsten das Hinterste/ oder mit dem Hintersten das Mittelste multipliciret) hierauf dividire die gebrachten 40002 gl. durch 24 zu Thaler/ kommen 1666 rthlr und 18 gl.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ 85 Stück Sammet/ das Stück zu 77 rthlr 22 gl. was beträgts? fac. 6622 rthlr. 22 gl.

Elaboratio.

1 Stück , 77 rthlr 22 gl. , 85 St.

```
       24
     ----
      330
     154
     ----
     1870 gl.
       85
     ----
     9350
    14960
    -----
   158950 K
```

```
      (2
   1113 K
   3457(2 |
  158950  | 6622 rthlr
   24444  |
    222
```

3) Item/ 169 Stück Englische Tücher/ das Stück zu 72 Mfl. 13 K. was ist die Summa? fac. 12272 Mfl. 13 K oder 10738 rthlr 13 K.

Elaboratio.

1 Stück , 72 Mfl. 13 K = 169 St.

```
       21
     ----
       85
     144
     ----
     1525 K
      169
     ----
    13725
    9150
   1525
   ------
   257725 gl.
```

```
    11(1K
   4555(3  |
  257725   | 12272 Mfl.
  211111   |
    2222
```

oder zu Thaler durch 24.

```
     2(1
     34
   1390(3K
  257725   | 10738 rthlr
  244444   |
    2222
```

Exempel nach Schles- oder Böhmischer Müntze.

1) Ein Stück um 7 rthlr 6 sgl. wie theuer kommen 19 Stück? facit: 136 rthlr 24 sgl.

Elaboratio.

1 Stück ; ; 7 rthlr 6 sgl. . . 19 Stück?

```
   30
  ───
  216                    11(2 sg
   19                    410(4 | 136 rthlr
  ───                    3330 |
 1944
 216
 ────
 5104 sgl.
```

2) Item/ ein Centner pro 4 rthlr 27 sgl. wie theuer kommen 27 Centner? fac. 132 rthlr 9 sgl. Elaboratio.

1 ce ; ; 4 rthlr 27 sgl. ; ; 27 ce?

```
   30
  ───
  147                     R
   27                    396(9 | 132 rthlr
  ───                    333 0 |
 1029
 294
 ────
 3969 sgl.
```

3) Item/ wie kommen 15 ce Waare/ so ein Centner 3 rthlr 18 sgl. kost? fac. 54 rthlr? Elaboratio.

1 ce ; ; 3 rthlr 18 sgl. ; ; 15 ce?

```
   30
  ───
  108                     1
   15                    1620 | 54 rthlr
  ───                     330 |
  540
 108
 ────
 1620 sgl.
```

Exempel aus der fünfften Regel.

1) Eine Elle um 4 rthlr 13 gl. 6 ₰. wie theuer kommen 100 Ellen? fac. 456 rthlr 6 ₰.

Elaboratio.

1 Elle : : 4 rthlr : 13 gl. : 6 ₰ : 100 Ellen?

```
      24
   -------
     109 gl.
      12
   -------
     224
     109
   -------
    1314
       100
   ---------
    131400
```

```
    1        11 ₰
   126      233(6
  131400 | 10980 | 456 rthlr
  122222 |  2444 |
   1111     22
```

Erklär. Mache die 4 Thaler mit 24 zu Groschen/ und addire die beystehende 13 gl. darzu/ kommen 109 gl. diese 109 gl. mache mit 12 zu Pfennigen/ und addire die beystehende 6 Pfennige darzu/ kommen 1314 Pfennige/ diese Pfennige vermehre endlich mit der hinteren Zahl 100 kommen 131400 Pfennige. Und also siehest du/ daß 100 Ellen solcher Gestalt vor 131400 Pfennige zu stehen kommen; wilt du nun Thaler daraus haben/ so dividire die Pfennige durch 12 zu Groschen/ und die gebrachten Groschen durch 24 zu Thaler.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ 1 Centner vor 15 rthlr 19 gl. 9 Pfennige/ wie theuer kommen 50 Centner? facit: 791 rthlr 3 gl. 6 ₰.

Ela-

Elaboratio.

1 ℭ . . 15 rthlr 19 gl. 9 ₰. . . 50 ℭ?

```
      24
     ----
      79
     30
     ----
     379
      12
     ----
     767
    379
   ------
    4557 ₰
      50
   -------
  227850 ₰
```

```
   11
   2222 ₰        223 ℞
  10109(6   |  422(3  |
  227855 0  | 18987   | 791 rthlr
  122222 2  |  2444   |
   1111          22
```

3) Item/ 1 Stein Inselt vor 3 Mfl. 20 gl. 11 ₰. wie theuer kommen 15 Stein? facit: 59 Mfl. 19 gl. 9 ₰.

Elaboratio.

1 Stein . . 3 Mfl. 20 gl. 11 ₰ . . 15 Stein?

```
      21
     ----
      83
      12
     ----
     177
      83
    -----
    1007
      15
    -----
    5035
   1007
  ------
   15105 ₰
```

```
    1        (1
   12         2
  372(9 ₰    0(9 gl.
  15105 5 | 125 8 | 59 Mfl.
  1222 2  |  2 1 1 |
   111        2
```

Exem-

Exempel nach Schlesischer Müntze.

1) Ein Pfund um 2 rthlr 4 sgl. 6 Denar/ wie 29 ℔? fac. 62 rthlr 10 sgl. 6 Denar.

Elaboratio.

1 ℔ : : 2 rthlr 4 sgl. 6 ₰ : : 29 ℔?

```
     30
    ----
    64 sgl.
    12
   ------
   134
   64
   ------
   774 Denar                 21
    29                       108   ₰  (1 sgl.
   ------                    22446 | 1870 | 62 rthlr
   6966                      11111 | 330 |
  1548                        111
  -------
  22446 pf.
```

2) Item/ eine Elle Zeug pro 1 Sthlr 10 sgl. 3 Dr/ wie 19 Ellen? fac. 27 Sthlr 2 sgl. 9 Dr.

Elaboratio.

1 Elle : : 1 Sthlr 10 sgl. 3 Dr : : 19 Ellen?

```
     24
    ----
     34
     12
    ----
     71                      1     13 sgl
    34                       16 dr 17(2
   ------                    7809 | 650 | 27 Sthlr
    411 Dr.                  1222 | 244 |
     19                      11     2
   ------
   3699
   411
   -------
   7809 Dr.
```

T   3) Item/

3) Item/ 1 Elle Taffent um 3 fl. 5 sgl. 6 hl. wie 36 Ellen?
fac. 117 fl. 12 sgl. Elaboratio.

1 Elle . . 3 fl. 5 sgl. 6 hl. . . 36 Ellen?

```
  20
 ----
  65
  18
 ----
  526
  65
 -----
 1176 hl.
   36
 -----
 7056
3528
------
42336
```

```
 34
 2691     1(1 sgl
42336 | 235(2 | 117 fl.
18888 | 2220  |
 111
```

Exempel aus der sechsten Regel.

1) Ein Centner Waare um 8 rthlr 15 gr 10 ₰ 1 hl. wie theuer kommen 56 Centner? fac. 485 rthlr 1 gr. Elaboratio.

1 ct . . 8 rthlr 15 gr 10 ₰ 1 hl. . . 56 ct?

```
   24
  ----
  207
   12
  ----
  414
 208
 -----
 2494 ₰
    2
 -----
 4989 hl.
   56
 ------
 29934
24945
-------
279384 hl.
```

```
                    1
           1       24
  111   |  1741  |  3021 gr
279384  | 139692 | 1164(1 | 485 rthlr
222222  | 122222 |  2444
           1111      22
```

Er-

Erklär. Weil in der Mitten Thaler/ Groschen/ Pfennige und Heller sind/ so bringe alles unter einen Nahmen/ das ist/ resolvire die 8 rthlr zu Groschen/ und addire die beystehende 15 gr darzu/ kommen 207 gr. diese 207 gr resolvire zu Pfennigen und addire die 10 ₰ darzu/ kommen 2494 ₰ diese Pfennige resolvire hinwiederum zu Heller/ und addire den einen Heller darzu/ kommen 4989 Heller. Solche Heller vermehre endlich mit den hinteren 56 Centner/ kommen 279384 Heller.

Wenn das geschehen/ so reducire die Heller erstlich durch 2 zu Pfennigen/ kommen 139692 ₰. zum andern reducire die gebrachten Pfennige durch 12 zu Groschen/ kommen 11641 gl. Endlich vors dritte reducire die gebrachte Groschen durch 24 zu Thaler/ so bekommest du zum facit: 485 rthlr 1 gr.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ 1 ce um 12 rthlr 19 gr 8 ₰. 1 hl. wie thuer kommen 72 ce? fac. 923 rthlr 3 gr. Elaboratio.

1 ce , , 12 rthlr 19 gr 8 ₰ 1 hl. , , 72 ce?

24
57
25
307
12
622
307
3692
2
7385 hl.
72
14770
51695
531720

	1	11 gr	
1 1 1	2161	457(3	
531720	265860	22155	923 rthlr
222222	122222	2444	
	1111	22	

3) Item/

3) Item/ 1 ℔ Thee vor 5 Mfl. 8 gr 9 ₰ 1 hl. wie theuer kommen 12 ℔? fac. 65 Mfl. 6 ₰. Elaboratio.

1 ℔ . . 5 Mfl. 8 gr 9 ₰ 1 hl. . . 12 ℔?

```
    21
  ----
  113 gr
   12
  ----
   235
   113
  -------
  1365 ₰
     2
  -------
  2731
    12
  -------
  5462
  2731
  -------
  32772 hl.
```

```
               xxx
  x xx         476          x0
  32772 | 1638(6 | 1365 | 65 Mfl.
  22222 | x222 2 | 2xx  |
           xxx      2
```

Exempel nach Schlesischer Müntze.

1) Ein Centner um 4 rthlr 12 sgr 1 Xer 3 hl. wie kommen 36 ctr? fac. 159 rthlr. Elaboratio.

1 ctr . . 4 rthlr 12 sgl. 1 Xer 3 hl. . . 36 ctr?

```
    30
  -----
   132
     3
  -----
   397 Xer
     6
  -------
  2385
    36
  -------
  14310
  7155
  -------
  85860
```

```
  2 1      22      12
  85860 | 14310 | 4770 | 159 rthlr
  66666 | 3333  | 3330 |
```

Er-

Erklär. Mache die 4 rthlr mit 30 zu Silber- oder Kayser-Groschen/ und thue die beystehende 12 sgr darzu/ kommen 132 sgr. diese resolvire hinwiederum durch 3 zu Kreutzer/ und addire den beystehenden Kreutzer darzu/ kommen 397 Xer/ diese multiplicire mit 6 zu Heller/ und thue die beystehende 3 hl. darzu/ kommen 2385 Heller. Diese Heller vermehre mit den hintern 36 ℞ kommen 85860 Heller. Diese Heller dividire nun durch 6 zu Xer/ diese dividire hinwiederum durch 3 zu Groschen/ und die Groschen durch 30 zu Thaler.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ 1 Stein Inselt pro 3 fl. 8 sgr. 2 Xer 4 hl. wie theuer kommen 24 Stein? fac. 82 fl. 13 sgl. 1 Xer.

Elaboratio.

1 St. , , 3 fl. 8 sgl. 2 Xer 4 hl. , , 24 St.

```
   20
  ----
   68 gr
    3
  ----
  206 Xer
    6
  ----
 1240          33      111(1xer(1 gr
   24        29760|4960|165(3|82 fl.
  ----        6666|3333| 220
 4960
2480
 ----
29760 Heller.
```

3) Item/ ein Scheffel Korn pro 2 Sthlr 3 sgr 1 Xer 3 Dr. wie kommen 15 Scheffel? fac. 32 Sthlr 5 sgr 2 Xer 1 Denar.

Elaboratio.

1 Scheffel - - 2 Sthlr 3 sgl. 1 Xer 3 Dr. - - 15 Scheffel ?

```
   24
 ------
 51 sgl.
    3
 ------
 154 Xer              Dr     Xer  1 sgl.
    4                 1  (1  21(2  15(5
 ------               9 285 | 2321 | 773 | 32 rthlr
 619                  4444  | 333  | 244 |
  15                               2
 ------
 3095
 619
 ------
 9285 Denar
```

Exempel aus der siebenden Regel.

1) Eine Elle gesteiffte Gage pro 5 gr 9 ₰. wie 29 Ellen? facit: 6 rthlr 22 gr 9 ₰.

Elaboratio.

1 Elle - - 5 gl. 9 - - 29 Ellen?

```
   12
 ------
  69 gl.              22 ₰(2 gr
  29               188(9 |  4(2 |
 ------            200 1 | 16 6 | 6 rthlr
  621              1222  |  2 4 |
  138              11
 ------
 2001 ₰
```

Erklär. Weil in der Mitten Groschen und Pfennige stehen/ so bringe solche unter einen Nahmen/ nehmlich/ resolvire die 5 gl. mit 12 zu Pfen-

Pfennigen/ und addire die beystehende 9 ₰. darzu/ kommen 69 Pfennige/ diese vermehre mit den hintern 29 Ellen/ kommen 2001 Pfennige. Hier auf reducire solche durch 12 zu Groschen/ und die Groschen durch 24 zu Thaler.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ ein Bret pro 1 gr 6 ₰. wie 26 Bretter? fac. 1 rthlr 15 gr.

Elaboratio.

1 Bret : : 1 gr 6 ₰ : : 26 Bretter

18 ₰ ; 18 × 26: 208, 26 — 468 ₰

468 durch 12 = 39 (15 gr), 39 durch 24 = 1 rthlr

3) Item/ 1 Loth Silber vor 14 gr 6 ₰. wie 57 Loth? fac. 34 rthlr 10 gr 6 ₰.

Elaboratio.

1 Loth : : 14 gr 6 ₰ : : 57 Loth?

14 × 12 = 168 + 6 = 174; 174 × 57: 1218, 870 — 9918 ₰

9918 durch 12 = 826 (6 ₰), 826 durch 24 = 34 rthlr (10 gr)

Exempel nach Schlesischer Müntze.

1) Ein Viertel Korn um 5 sgl. 9 hl. wie theuer kommen 48 Viertel? fac. 8 rthlr 24 sgl.

Elaboratio.

1 Viertel - - 5 sgl. 9 hl. - - 48 Viertel?

18
99
48
792
396
4752

1 53
217 | (28
4752 | 26(4 | 8 rthlr
1888 | 30 |
11

2) Item/ ein Pfund eingesaltzen Lachs pro 7 sgl. 6 Denar/ wie 80 ℔? fac. 20 rthlr

Elaboratio.

1 ℔ - - 7 sgl. 6 Denar - - 80 ℔?

12
90 Denar
80
7200

1
7200 | 600 | 20 rthlr
1222 | 330 |
11

3) Item/ eine Mandel Picklinge vor 4 sgl. 1 Xer/ wie kommen 120 Mandeln? fac. 17 rthlr 10 sgl.

Elaboratio.

1 Mandel - - 4 sgl. 1 Xer - - 120 Mandeln?

3 — 13
13 — 360
12
1560

2(1 sgl.
1560 | 5 2(0 | 17 rthlr
333 | 33 0 |

Exem-

Exempel aus der achten Regel.

1) Ein Pfund Waare vor 2 rthlr 11 ₰. 1 hl. wie theuer kommen 120 Pfund? fac. 244 rthlr 19 gl.

Elaboratio.

1 ℔ - - 2 rthlr 0 gr 11 ₰ 1 hl. - - 120 ℔?

```
    24
   ----
    48 gr
    12
   ----
    97
   49
   ----
   587 ₰
     2
   ----
  1175 hl.
   120
  -----
  23500
 1175
 ------
 141000 hl.
```

```
                          1(1
          1 21            23 gr
          2296           101(9
 141000 | 70500 | 5875 | 244 rthl
  22222 | 12222 | 2444 |
           111     22
```

Erklär. Obgleich keine Groschen vorhanden/ so müssen gleichwohl die Thaler zu Groschen resolviret werden/ und die Groschen zu Pfennigen/ und die Pfennige zu Heller. Es gehet auch an/ weil keine Groschen vorhanden/ sondern nur Pfennige und Heller/ daß man die 2 rthlr alsbald mit 288 zu Pfennigen resolvire und die beystehende 11 ₰ darzu thue/ kommen 587 ₰. Denn ein Thaler hat 288 Pfennige/ und können solcher Gestalt viel Ziffern ersparet werden.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ 1 ℔ vor 21 gr. 1 hl. wie theuer kommen 36 ℔?
facit: 31 rthlr 13 gl 6 pf.

Elaboratio.

1 ℔ . . 21 gl. . 0 pf. . 1 hl. . . 36 ℔?

```
  12
 ----
  42
  21
 ----
  252 pf.
    2
 ----
  505 Heller
   36
 ----
  3030
 1515
 ----
 18180 hl.
```

```
                1 pf.  (1 gr
       | 2622(6 | 133(3 |
 18180 | 9090   | 757   | 31 rthlr
  2222 | 12222  | 244   |
         11       2
```

Oder:

Weil ein Groschen 24 Heller hat/ so kan man alsbald die 21 gl. mit 24 multipliciren/ und den einen Heller darzu addiren/ kommen gleichfals 505 Heller/ wie oben.

3) Item/ 1 Elle vor 5 rthlr 9 pf. wie kommen 96 Ellen? fac. 483 rthlr.

Elaboratio.

1 Elle . . 5 rthlr 9 pf. . . 96 Ellen?

```
   288
  -----
  1449 ₰
    96
  -----
  8694
 13041
  -----
 139104 ₰
```

```
     1
     2         131
   1722   |   397    |
  139104  |  11592   | 483 rthlr
  122222  |  2444    |
   1111       22
```

4) Item/

4) Item/ 1 Elle vor 4 rthlr weniger 9 gl. und weniger 7 pf. wie theuer kommen 27 Ellen? fac. 97 rthlr 5 gl. 3 pf.

Elaboratio.

1 Elle , , 4 rthlr ∸ 9 gl. ∸ 7 pf. , , 27 Ellen?

```
    24
    96 gl.
    .9 subtr.
    87 gl.
    12
   174
    87
  1044
    .7 subtr.
  1037 8
    27
  7259
 2074
 27999
```

```
                  1 3 8
    3 3 3(3 |   5 7(5 |
  2 7 9 9 9 | 2 3 3 3 | 97 rthlr
  1 2 2 2 2     2 4 4
    1 1 1 1       2
```

Erklär. Resolvire die 4 rthlr mit 24 zu Groschen/ kommen 96 gl. davon subtrahire ab die 9 gl. kommen nur 87 gl. diese resolvire hinwiederum mit 12 zu Pfennigen/ kommen 1044 pf. davon ziehe ab 7 pf. kommen nur 1037 pf. weiter procedire wie öffters gelehret. Oder/ weil ein Thaler 288 Pfennige hat/ so kan man alsobald die 4 rthlr damit multipliciren/ kommen 1152 Pfennige/ und hiervon 115 pf. (denn so viel thun 9 gl. 7 pf.) subtrahiren/ wie aus nochmahliger Elaboration zu sehen:

1 Elle . . 4 rthlr weniger 115 pf. . . 27 Ellen?

```
   288
  ----
  1152 pf.
   115 subtrahire
  ----
  1037 pf.
    27
  ----
  7259
 2074
 -----
 27999 ₰
```

```
     27999 | 2333 | 97 rthlr
12)  333(3 | 97(5 |
         24) 23
```

5) Item/ 1 Elle um 1 rthlr und 1 hl. wie kommen 36 Ellen? facit 36 rthlr 1 gl. 6 pf.

Elaboratio.

1 Elle . . 1 rthlr . 0 gl. . 0 ₰ . 1 hl. . . 36 Ellen?

```
   24
   12
  ----
   48
  24
  ----
  288
    2
  ----
  577 hl.
   36
  ----
  3462
 1731
 -----
 20772 hl.
```

```
          11    | 1 2 8
  11    | 276 ₰ | 24(1  |
  20772 | 1038(6| 868   | 36 rthlr
  22222 | 122 2 | 244   |
          11      2
```

Oder: Weil ein Thaler 288 Pfennige hat/ so kan man solche nur in duplo nehmen und den beystehenden Heller darzu thun/ so bekommt man 577 hl. wie oben. Oder will man dieses Exempel nach der ange-

bohr-

bohrnen Rechen-Kunst ausrechnen / so darff man nur sagen: 1 Elle vor 1 rthlr wie 36 Ellen? Antwort: 36 rthlr/weiter/ 1 Elle vor 1 hl. wie 36 Ellen? Antwort: 36 Heller/ die thun 18 Pfennige oder 1 gl. 6 pf.

6) Item / 1 Elle um 2 rthlr 7 pf. wie theuer kommen 24 Ellen? facit: 48 rthlr 14 gl.

Elaboratio.

1 Elle , , 2 rthr 7 ₰ , , 24 Ellen?

```
  24
 ----
 48 ß
 12
 ----
 103
 48
 ----
 583 ₰
 24
 ----
 2332
 1166
 ----
 13992 ₰
```

```
         (1
  11   | 24 ß |
  177  | 30(4 |
 13992 | 1166 | 48 rthlr
 12222 | 244  |
  111  |  2
```

Oder:

1 Elle , , 2 rthlr 7 ₰ , , 24 Ellen?

```
  288
 ----
 583 ₰
 24
 ----
 2332
 1166
 ----
 13992 ₰
```

```
      13992 | 1166 | 48 rthlr
        177 | 30(4 |
  12)    11 | 24   |
         24) (1
```

Exempel aus der neundten Regel.

1) Ein Qvintel vor 11 pf. wie theuer kommen 7 ℔ und 16 Loth?
fac. 36 rthlr 16 gl.

Elaboratio.

```
1 q. . . 11 ₰ . . 7 ℔ 16 Loth?
                  32
                ------
                240 Loth
       (1         4
  1    14 gl    ------
 29   |26(6 |   960 Qvintel
10560 |88 0 | 36 rthlr   11
 1222 |24 4 |   ------
  11    2        960
                960
               ------
               10560 ₰
```

Erklär. Weil hinten ungleiche Benennung / so bringe solche eben wie bißher in der Mitten geschehen / unter einen Nahmen: Sintemahl das Hintere iederzeit dem Fördern an Nahmen gleich seyn muß. Nehmlich / weil in diesem Exempel forne Qvintel stehen / so müssen die hinteren 7 ℔ und 16 Loth auch zu Qvintel resolviret werden: Dannenhero mache die 7 ℔ mit 32 zu Loth und die Loth mit 4 zu Qvintel / alsdann procedire nach der dritten Regel.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item / 1 ℔ um 3 gl. wie theuer kommen 4 Ctr 73 ℔?
fac. 64 rthlr 3 gl.

```
1 ℔ . . 3 gl . . 4 Ctr 73 ℔?
  1                110
                 ------
 39(3 gl          513 ℔
1539 | 64 rthlr     3
 244 |           ------
  2               1539 gl
```

3) Item

3) Item/ 1 Loth um 7 gl. wie theuer kommen 22 ℔ 9 Loth?
fac. 207 rthlr 23 gl.

Elaboratio.

1 ℔ ‚ ‚ 7 gl ‚ ‚ 22 ℔ 9 Loth?

```
(2 gl                     32
1$\not{5}$(3              ---
4991|207 rthlr            53
2444|                     66
22                        ---
                          713 Loth
                           7
                          ---
                          4991 gl
```

4) Item/ 1 ℔ vor 8 gl wie theuer kommen 13 Stein 18 ℔?
fac. 101 rthlr 8 gl.

1 ℔ ‚ ‚ 8 gl ‚ ‚ 13 St. 18 ℔?

```
                           22
(8 gl                     ---
2432|101 rthlr             44
2444|                      26
22                        ---
                           304
                             8
                          ----
                          2432 gl
```

Exempel nach Schlesischer Müntze.

1) Ein Pfund Ingwer um 5 sgl. wie 3 Stein 8 ℔?
facit: 16 Sthlr 16 sgl.

1 ℔ ‚ ‚ 5 sgl ‚ ‚ 3 St. 8 ℔

```
(1                        24
14 sgl                    ---
26(6                      80
400|16 Sthlr               5
244|                      ---
2                         400 sgl.
```

2) Item/

2) Item/ eine Mandel Eyer um 14 Denar/ wie theuer kommen 10 Schock 1 Mandel? fac. 1 rthlr 17 sgl. 10 Denar.

Elaboratio.

1 Mandel · · 14 Denar · · 10 Schock 1 Mandel?

```
(1                              4
 2 Denar                    ---------
29(0 | (1 sgr                  41 Mandel
57 4 | 4(7 | 1 rthlr           14
322  | 3 0 |                ---------
 2                             164
                               41
                            ---------
                               574 Denar
```

3) Item/ so einer des Tages verzehret 15 Xer/ was thuts des Jahrs und 14 Tage? fac. 63 rthlr 15 Xer.

Elaboratio.

1 Tag · · 15 Xer · · 1 Jahr 14 Tage?

```
                              365
                               14 add.
                              -----
                              379
                               15
                              -----
2(1 Xer                       1895
568(5 | 63 rthlr              379
 990  |                       -----
                              5685
```

Ex-

Exempel aus der zehenden Regel.

1) Item/ 1 Loth Materialien vor 7 gr. 6 ₰. was kosten 31 ℔ 17 Loth? facit: 315 rthlr 7 gr. 6 ₰.

Elaboratio.

```
1 Loth  . . .  7 gl. 6 pf.  . . .     31 ℔ 17 Loth?
                12                         32
              ------                    ------
               90 ₰                        69
  1 2 ₰   1                                94
  2629(6 | 132 gr                       ------
  90810  | 756(7 | 315 rthlr           1009 Loth
  12222  | 2444  |                          90
   111     22                           ------
                                         90810
```

Erklär. Weil in der Mitten und auch Hinten ungleiche Benennung/ so bringe sowohl das Mittlere als auch das Hintere unter einen Nahmen. In der Mitten mache die 7 gr. mit 12 zu Pfennigen/ und thue die beystehende 6 ₰ darzu/ kommen 90 ₰. In dem hinteren Satz mache die 31 ℔ mit 32 zu Loth/ und thue die beystehende 17 Loth darzu/ kommen 1009 Loth/ und solcher Gestalt hast du es sowohl in der Mitten als auch Hinten unter einen Nahmen gebracht. Ferner procedire nach der dritten Regel/ nehmlich multiplicire mit den 90 ₰ die hinteren 1009 Loth/ kommen 90810 ₰/ solche reducire mit 12 in Groschen/ und die Groschen mit 24 in Thaler.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ 1 ℔ um 13 gr. 6 ₰. wie theuer kommen 48 ℃ 4 Stein 9 ℔? facit: 3024 rthlr 13 gr. 6 ₰.

Elaboratio.

```
1 ℔ , , 13 ß 6 pf. , , 48 ℃ 4 St. 9 ℔?
           12                  5
          ----              --------
           32               244 Stein
           13                  22
          ----              --------
          162 pf.              497
                               488
  1        (1               --------
 1111 pf.   2ß                5377
 1371 1(6 | 1  10(3 |          162
 87107 4  | 72589   | 3024rthlr --------
 1 1222 2 | 24444   |         10754
  1111      222               32262
                               5377
                             --------
                             871074 pf.
```

3) Item/ 30 Saum 1 Stück 17 Ellen Holländische Tücher/ die Elle zu 2 rthlr 18 gl. 6 pf. was wird die Summa betragen? fac. 58655 rthlr 18 ß 6 pf.

Elaboratio.

```
1 Elle , , 2 rthlr 18 ß 6 pf. , 30 S. 1 St. 17 Ellen?
              24                    22
             ----                 ------
             66 ß                661 Stück
              12                    32
             ----                 ------
             138                   1339
              66                   1983
             ----                 ------
             798 pf.              21169
                  1                 798
  112 pf.        131             --------
 4 2840(6  | 2 453(1ß |           169352
 1689286 2 | 1 40773(8 |          190521
 12222222 2| 24444 4   | 58655 rthlr 148183
  111111       2222              ----------
                                 16892862 pf.
```

4) Item/

4) Item/ 51 Wispel 1 Malter 4 Scheffel 1 Viertel 2 Metzen Getreydig/die Metze zu 5 gr 4 pf. was ist die gantze Summa? fac. 4410 rthlr. 5 gr 4 pf.

Elaboratio.

1 Metze : : 5 gr 4 pf. : : 51 Wispel 1 Malt. 4 Schef. 1 Viert. 2 Metz.

```
   12              2
   ——            ————
   64 ₰           103 Malter
                   12
                  ————
                  210
                 103
                 ————
                 1240 Scheffel
                    4
                 ————
                 4961 Viertel
                    4
                 ————
                19846 Metzen
                   64
                 ————
                79384
               119076
               ——————
               1270144 pf.

   x xx          x
   2256         292 gr
  1270144(4 | 105844(5 | 4410 rthlr
  1222222 2 |  24444   |
   11111        222
```

5) Item/ 1 Loth um 1 rthlr 13 gr 6 ₰ 1 hl. wie theuer kommen 37 ce 3 Stein 19 ℔ 16 Loth? fac. 208005 rthlr 20 gr 8 ₰.

Ela-

Elaboratio.

1 Loth : 1 rthlr . 13 gr : 6 ₰ : 1 hl. : 37 ce 3 St. 19 ℔ 16 Loth?

24	5
37 gr	188 St.
12	22
80	385
37	377
450 Pf.	4155 ℔
2	32
901 hl.	8316
	12466
	132976
	901
	132976
	1196784
	119811376 Heller

```
                    1
                    22
1      11   | 111214   ₰ |  13  (2 gr |
1119811376  | 5990868(8  | 499214(0   | 208005 rthlr
2222 2222   | 2222222 2  | 2444444    |
              111111       22222
```

6) Item/ vor 1 gr bekommt man 3 Loth 2 Qvintel 1 Pfennig-Gewicht/ wie viel wird man bekommen vor 149 rthlr 9 gr. fac. 3 ce 3 Stein 3 ℔ 3 Loth 2 q; 1 Dgw.

Ela-

Elaboratio.

1 gr. : : 3 Loth 2 q; 1 dgw. : : 149 rthlr 9 gr.

```
       4                    24
     14 q;                  605
       4                    298
     57 dgw.                3585 gr
                              57
                            25095
                            17925
                           204345 dgw.
```

```
                        2
      dgw.      q;     4 2 L.    1 ℔   st.
      2(1     1 3 2 (2   3 1 9(3   1 7(3   (3
    204345   5 1086    1 277 1   3 9 9   18    3 gr
    44444    44444     3 2 2 2   2 2 2    5
                        3 3       2
```

Exempel nach Schlesischer Müntze.

1 Scheffel : : 1 rthlr 6 sgl. 7 hl. : : 6 Malter 9 Scheffel?

```
        30                    12
      36 sgl.               81 Scheffel
        18
       295
        36
      655 Heller
        81
       655                     1
      5240                  1846 hl
     53055 Heller           3783(9    2  gr
                            53055     294(7    98 rthlr
                            18888     330
                             111
```

2) Item/ ein Qvart Wein pro 7 sgl. 6 Denar/ wie 1 Eymer? facit: 20 rthlr.

Elaboratio.

1 Qvart , , 7 sgl. 6 Denar , , 1 Eymer?

12 — 90 Denar

20 Töpffe
4
80 Qvart
90
7200 Denar

1
7200 | 600 | 20 rthlr
12222 | 330 |
11

3) Item/ eine Mandel Picklinge pro 4 sgl. 1 Xer/ wie theuer 6 Stroh â 5 Schock? fac. 17 rthlr 10 sgl.

Elaboratio.

1 Mandel , , 4 sgl. 1 Xer , , 6 Stroh?

3 — 13

5
30 Schock
4
120 Mandel
13
360
12
1560 Xer

2(1 sgl.
1560 | 52(0 | 17 rthlr
333 | 33 0 |

oder

6(3 Xer
1560 | 17 rthlr
99 0 |

4) Item/ 1 Loth pro 1 Gfl. 5 sgr 2 Xer 3 hl. wie theuer kömmt 1 ℞ 30 ℔ 8 Loth? fac. 6706 Gfl. 6 sgl. 2 Xer.

Ela-

Elaboratio.

1 Loth ; ; 1 Sfl. 5 sgl. 2 Xer 3 hl. ; ; 1 ꝛc 30 ℔ 8 Loth?

```
   20                    132
 ------               ---------
 25 sgl.               162 ℔
    3                    32
 ------               ---------
 77 Xer                  332
    6                   486
 ------               ---------
 465 Heller             5192
                         465
                      ---------
                        25960
                       31152
                      20768
                      ---------
                      2414280 hl.
```

```
  24          11     2(2xer 1      ß
 2414280 | 402380 |  134116 | 6706 fl.
 666666  | 333333 |   22220 |
```

Hierauf folgen die Exempel zur Ubung ausser der Ordnung / zum Beschluß des ersten Haupt-Puncts.

1) Einer kaufft 4 Bund silberne Gallonen/ wägen zusammen 12 ℔ 8 Loth/ giebt vor 1 Loth 1 rthlr 6 gr. was thut die Summa? fac. 490 rthlr.

1 Loth ; ; 1 rthlr 6 gr ; ; 12 ℔ 8 Loth?

```
 ------              32
 30 ß             --------
                     32
  23                 36
  31              --------
 11760 | 490 rthlr  392
  244  |             30
   2              --------
                  11760 gl.
```

2) Item/

2) Item/ einer kaufft 18 Ballen 5 Rieß 12 Buch gut Schreib-Papier/ bezahlt ein Buch pro 1 gr. 3 ₰ was ist die Summa? fac. 193 rthlr 8 gr.

Elaboratio.

1 Buch : 1 gr. 3 ₰ : 18 Ball. 5 Rieß 12 Buch?

15 ₰

10	
185	
20	
3712	
15	
18560	
3712	
55680	

1 42
174 228(8 gr.
55680 | 4640 | 193 rthlr
12222 | 2444
111 22

3) Item/ einer kaufft 24 Klafftern Büchen-Holtz/ bezahlt eine Klaffter vor 1 rthlr 20 gr. giebt dem Holtz-Schläger vor jede Klaffter zu hacken 5 gr. 3 ₰.; Trage und Lege-Lohn von jeder Klaffter 1 gr. 9 ₰. wie hoch ist ihm das Holtz in allen zu stehen kommen? fac. 51 rthlr.

Elaboratio.

Erstlich rechne was das Holtz kostet:

1 Klaffter : : 1 rthlr 20 gl. : : 24 Klaffter?

24
44 gr.
24
176
88
1056 gr.

22
1056 | 44 rthlr
244

Zum andern rechne was dem Holtzschläger gebühret:

1 Klaffter - - 5 ℛ 3 ₰ - - 24 Klaffter?

```
     12
  ------
    63 ₰              x x
    24                3 7   ℛ
  ------              x 5 x x | x x (6 | 5 rthlr
   252                x x x 2 |  2 4   |
  126                 x x
  ------
  1512 ₰
```

Zum dritten rechne was dem Holtzträger zukommt:

1 Klaffter - - 1 ℛ 9 ₰ - - 24 Klaffter?

```
     12
  ------
    21 ₰                  (1
    24               x 2   2(8 ℛ
  ------             5 0 4 | 4 2 | 1 rthlr
    84               x 2 2 | 2 4 |
   42                x
  ------
   504
```

Hierauf summire die drey Posten:

44 rthlr	- -	vor das Holtz
5	6	vors Schlagen/ und
1	18	vors Tragen und Legen.
fac. 51 rthlr	- -	

Oder:

Addire alsbald sowohl die Gebühr von Schlagen als auch von Tragen zum Einkauffe/ wie aus nochmahliger Elaboration zu sehen:

1 Klaffter , 1 rthlr 20 gr , , 24 Klaffter?
- , , 5 gr 3 ₰ Schlage-Lohn
- , , 1 gr 9 ₰ Trage-Lohn

2 rthlr , 3 gr -
24

51 gr
24

204
102

1224 gr

1224 | 51 rthlr
244 |
2

4) Item/ 2 Stück Sammet halten 84 und 87 Ellen/ davon gestehet 1 Elle pro 2 rthlr 23 gr 9 ₰. was beträgts in Summa? fac. 511 rthlr 5 gr 3 ₰.

Elaboratio.

1 Elle , 2 rthlr 23 gr 9 ₰ , { 84 Ellen / 87 Ellen }
24 — 171 Ellen?

71
12

151
71

861
171

861
6027
861

147231

1
22
2381(3 ₰ 2(5 gr
147231 | 12269 | 511 rthlr
122222 | 2444 |
1111 22

5) 4. Stück

5) 4 Stück Florentiner Sammet / halten sämtlich 312 Ellen / wird 1 Elle bedungen pro 3 rthlr weniger 10 ₰. was belauffts in allen? facit: 925 rthlr 4 ßr.

Elaboratio.

1 Elle : : 3 rthlr ÷ 10 ₰ : : 312 Ellen?

```
   24
   72
   12
  144
   72
  864
   10 ÷ sub.
  854
  312
 1708
  854
 2562
266448
```

```
              x
              z
  zz        462 ßr
266448 | 2220(4 | 925 rthlr
zzzzzz |  2444  |
 zzzz      zz
```

6) Item / einer kaufft 8975 Ellen Seiden-Band / kost 1 Elle 10 ₰. was beträgts? fac. 311 rthlr 15 ßr 2 ₰.

Elaboratio.

1 Elle : : 10 ₰ : : 8975 Ellen?

```
 10
89750
```

```
  x
 zz2₰   (1 ßr
z592(2  zz3(5
8975 0 | 747 9 | 311 rthlr
zzzz z | 2444  |
 zzz      zz
```

7) Item/ einer kaufft 136 Schock Hamburger Kielen / giebt vor 1 Schock 18 ₰. was thut die Summa? fac. 8 rthlr 12 gr.

```
1 Schock  : :  18 ₰  : :  136 Schock?
                            18
                          ----
                          1088          (1
                          136           4(2 gr
                    ------
                          2448   2448 | 204 | 8 rthlr
                                 1222 |  24 |
                                  11
```

8) Item/ eine Kanne Rheinischen Wein vor 16 gl. was kosten 40 Kannen? fac. 26 rthlr 16 gl.

```
1 Kanne  : :  16 gl.  : :  40 Kan.
               40                (1
              ----               14 gr
              640                26(6
                                 640 | 26 rthlr
                                 244 |
                                  2
```

9) Item/ 3 Vaß Inselt wägen 3 ℔ 43 ℔/ 3 ℔ 96 ℔/ 4 ℔ 5 ℔. kostet 1 ℔/ 3 gl. 6 ₰. was thut das Facit: Antwort: 181 rthlr 10 gl.

```
                        (3 ℔ 43 ℔
1 ℔  : :  3 gr 6 ₰ -   {3 :  96 ℔
          12            (4 :   5 ℔
         ----          -----------
         42 ₰           10 ℔ 144 ℔
                        110
                       ------
                        1244 ℔       11     13(1gl
                          42        146    | 293(0 |
                       ------      52248   | 4354  | 181 rthlr
                        2488       12222   | 2444  |
                        4976        111       22
                       ------
                        52248
```

10) Item/

10) Item/ 3 Säcke Mandeln wägen 3 ℭ ∴ 82 ℔/ 3 ℭ ∴ 72 ℔. 3 ℭ ∴ 18 ℔. kost 1 ℔/ 5 ß 10 ₰. was ist die Summa? fac. 198 rthlr 19 ß 8 ₰.

```
1 ℔ , , 5 ß 10 ₰  -  { 3 ℭ ∴ 82 ℔
        12           { 3 ,  ∴ 72 ,
       ----          { 3 ,  ∴ 18 ,
        70           ----------------
                       9 ℭ ∴ 172 ℔
                       110
                      -----
                       990
                       172 ∴ subtr.
                      -----
                       818
                        70
                      -----
                      57260 ₰

                                   2(1
              2 2      5 5 ß
            2 9 8 2 (8 | 2 3 2 (9 |
            5 7 2 6 0  | 4 7 7  2 | 198 rthlr
            2 2 2 2 2  | 2 4 4 4  |
              2 2 2      2 2
```

11) Item/ 1 Scheffel Korn vor 2 rthlr ∴ 8 ß ∴ 7 ₰ ∴ 1 hl. wie theuer kommen 24 Wispel ∴ 8 Scheffel? fac. 931 rthlr 21 ß.

```
1 Scheffel , 2 rthlr ∴ 8 ß ∴ 7 ₰ ∴ 1 hl. , 24 Wispel ∴ 8 Schef.
       48 ß                                  24
        8 ∴ subtr.                          ----
      ------                                 96
       40 ß                                  48
       12                                   ----
      ------                                576
      480                                    .8 ∴ subtr.
       .7 ∴ subtr.                          ----
      ------                                568
      473 ₰                                 945
        2                                   ----
      ------                               2840
      946 ß                                2272
        1 ∴ subtr.                         5112
      ------                              ------
      945          2 2 2        2(2 ß     536760 Heller
 2 2  2        |  2 4 7 6   |  4 7 4 (1 |
 5 3 6 7 6 0   |  2 6 8 3 8 0 | 2 2 3 6 5 | 931 rthlr
 2 2 2 2 2     |  2 2 2 2 2 2 | 2 4 4 4   |
                  2 2 2 2       2 2
```

12) Item/

12) Item/ 1 Mandel Eyer vor einen Sieben Xer/ wie theuer kommen 8 Schock und 3 Mandel? fac. 2 rthlr 21 sgl. 2 Xer.

1 Mandel , , 7 Xer , , 8 Schock 3 Mandel?

4

35

7

245. Xer

(6 xer
24(5 | 2 rthlr
90 |

xer

oder: (2(2 kgr
245 | 8(1 | 2 rthlr
333 | 30 |

13) Item/ein Ziegen-Käse vor 3 Schlesische Gröschel/ wie theuer kommen 3 Schock u. 14 Käse? f. 4 rthlr 20 ggl. 2 schlgl. oder 4 rthlr 25 kgr 2 schlgl.

1 Käse , 3 Schlgl. , 3 Schock 14 Käse?

60

194

3

582 schgr.

(2 ggr
3 sgr 3(0 |
58(2 | 116 | 4 rthlr , , oder , ,
555 | 24 |

22 (2 kgr
58(2 | 24(5 | 4 rthl
444 | 30 |

14) Item/ ein Seidel Butter vor 2 kgl. wie theuer kommen 36 Seidel? fac. 2 rthlr 12 kgl.

1 Seidel , 2 Kgl. , , 36 Seidel?

2

72

(1
7(2 | 2 rthlr 12 kgr.
30 |

15) Item/

15) Item/ 1 ℔ Fleisch vor 5 gute Kreutzer/ wie theuer kommt 1 ce? fac. 7 rthlr 15 gr 1 gxer.

1 ℔ , 5 gkr. , 1 ce?

110 ℔
5
550

xer(1 gl.
22(1 | 45
550 | 283 | 7 rthlr
333 | 24

16) Item/ vor einen guten Dreyer bekomme ich 4 Borsdorffer Aepffel/ wie viel werde ich bekommen vor einen Thaler? fac. 6 Schock 24 Aepffel.

1 gdreyer , , 4 Aepffel , , 1 rthlr?

24
4
96 Dreyer
4
384 Aepffel

(2 St.
38(4 | 6 Schock
60 |

17) Item/ 34 Vaß 4 Eymer 13 Kannen Rheinischen Wein Visier-Maaß/ die Kanne zu 10 gl. 6 ₰. was thuts? fac. 4116 rthlr 10 gl. 6 ₰.

1 Kanne , 10 gr 6 ₰ , 34 Vaß 4 Eymer 13 Kannen?

12
126 ₰

5
174
54
709
870
9409
126
56454
18818
9409
1185534

2 | (1
22222 | 238
209256 | 22350
2218553 4 | 98794 | 4116 rthlr
22222 2 | 24444
2222 | 222

18) Item/

18) Item/ 14 Schock 57 Ellen Leinwand/ iede zu 4 gl. 6 pf. was thuts in der Summa? fac. 168 rthlr 4 gl. 6 pf.

1 Elle , 4 gl. 6 pf. , 14 Schock , 57 Ellen?

```
            12              60
           ----            ----
           54 ₰            897
                            54
       x                   ----
   x  | x 43gl.            3588
  x7(6| 269(4              4485
48438 | 403 6 | 168 rthlr. ----
x222 z| z444               48438
 xxx    zz
```

19) Item/ ein Centner um 64 Mfl. 18 gl. 10 pf. 1 hl. wie theuer kommen 4033 ce? fac. 261736 fl. 18 gl. 10 pf. 1 hl.

1 ce , 64 Mfl. 18 gl. 10 pf. 1 hl. , 4033 ce?

```
      21
    -----
      82
     128
    -----
     1362
       12
    -----
     2734
    1362
   ------
    16354
        2
   ------
    32709                                          (1
     4033                      xxxx(1       xxxx z
   ------        x x xxx(1 | xxx75 85(0 | x3374(8 |
    98127      x319x5397   | 6595769 8  | 548647 4 | 261736 fl.
   98127       zzzzzzzz    | x zzzz z z z| z xx x x x x |
 130836                       xxxxx        zzzzz
 --------
 131915397
```

20) Item/

20) Item / wenn 9 Metzen Getreydig gelten 1 rthlr / wie viel kaufft man vor 513 rthlr? fac. 24 Malt. 9 Metzen.

```
1 rthlr  : :  9 Metzen  : :  513 rthlr?
 1                            9
 165 M                     ------
 2439 | 4                  4617 Metzen
 4617 | 288 | 24 Malter.
 1666 | 122 |
 11     1
```

oder

```
 2(1M 33(2V4
 4617 | 125 4 | 288 | 24 Malter
 4444 |   444 | 122 |
                1
```

Exempel nach Schlesischer Müntze.

21) Item / so ein ₶ kostet 9 sgr 8 Dnr. wie viel wird demnach 1 ce kosten? fac. 42 rthlr 16 sgr.

```
1 ₶  : :  9 sgl. 8 Dnr.  : :  1 ce?
            12              -------
          -----              132 ₶
           116               116
                            ------
  121                         792
  397   | (1  |              132
  15312 | 127(6 | 42 rthlr   132
  12222 |  33 0 |           --------
  111                        15312
```

22) Item / 1 Elle schmale Bändlein um 9 Dnr. wie 45 Ellen? fac. 1 rthlr 3 sgl. 9 Dnr.

```
 1
 149 D.          1 Ell.  : :  9 Dnr.  : :  45 Ell.
 405 | 3(3 | 1 rthlr                          9
 122 | 30  |                               -------
 1                                            405
```


23) Item /

23) Item/ einer verzehret des Monaths 8 Sfl. wie viel thuts des Jahrs/ das Jahr zu 13 Monath gerechnet? fac. 104 Sfl.

1 Monath : : 8 Sg. : : 13 Monath?
8
f. 104 Sfl.

24) Item/ eine Mandel Feder-Kiehlen vor 15 hl. wie kommen 10 Schock und 2 Mandel? fac. 1 rthlr 5 ſgl.

1 Mandel : : 15 hl. : : 10 Schock 2 Mandel?
4
42
15
210
42
630 hl.

4
39 gr
630 | 3(5 | 1 rthlr
188 | 30 |
2

25) Item/ 1 ℔ 2 rthlr 4 ſgl. 6 ₰ wie 29 ℔? f. 62 rthlr 10 ſgr 6 Dnr.

1 ℔ : : 2 rthlr 4 ſgr 6 Dnr. : : 29 ℔?
30
64
12
134
64
774
29
6966
1548
22446

22
208 Dn. (1 gr
22446(6 | 187(0 | 62 rthlr
2222 2 | 330 |
222

26) Item/

26) Item/ 1 Elle Schleyer um 18 sgl. 9 hl. wie 5 Stück à 9 Ellen das Schock? fac. 34 Sthlr 16 sgl. 9 hl.

Elaboratio.

```
1 Elle  ‚ ‚  18 sgl. 9 hl.  ‚ ‚  5 St.
             18                   9
            ----                ----
            153                  45
             18
            ----
            333                  (1
             45             22 hl. 1 3 gr
          ------            644(9 | 11(6 |
           1665            1498 9 | 83 2 | 34 Sthlr
          1332              1888 | 244 |
          ------              11     2
          14985
```

27) Item/ ein hundert frische Austern vor 2 rthlr 22 gr 6 Dnr. wie kommen 2 Vaß à 2000 oder 20 hundert? fac. 110 rthlr.

Elaboratio.

```
1 hundert ‚ 2 rthlr 22 sgl. 6 Dnr. ‚ 2 Vaß?
            30                       20 hundert
           ----                     ----
            82                       42
            12
           ----
           170
            82
           ----
           990              3
            40          39600 | 3300 | 110 rthlr
          ------        12222 | 3330 |
          39600          111
```

28) Item/ eine Mandel Eyer um 6 Gröschel/ wie kommen 3 Schock 2 Mandel? fac. 21 sgr.

1 Mandel , , 6 Sgröschel , , 3 Schock 2 Mandel?

4
14
6
84 Gröschel

84 | 21 sgr
44 |

29) Item/ 1 ℔ Pfeffer um 8 sgl. 2 Xer/ wie 3 ce 66 ℔?
fac. 133 rthlr 14 sgr.

1 ℔ , , 8 sgr 2 Xer , , 3 ce 66 ℔?

3
26 Xer

132
462 ℔
26
2772
924
12012 Xer

22(1 sgr
22022 | 400(4 | 133 rthlr
3333 | 333 0 |

30) Item/ vor einen rthlr bekommt man 1 Scheffel 2 Viertel Korn/ wie viel wird man erhalten vor 24 rthlr? fac. 36 Scheffel.

1 rthlr , , 1 Scheffel 2 Viertel , , 24 rthlr?

4
6

6
144

2
144 | 36 Scheffel
44 |

Der

Der andere Haupt-Punct/
Welcher handelt
Von Exemplis Divisionis.

Exempel aus der ersten Regel.

1) Wenn 144 Marck Silber bezahlt werden vor 1296 rthlr/ wie theuer kömmt 1 Marck? fac. 9 rthlr.

Elaboratio.

144 Mr. , 1296 rthlr , 1 Mr.

33
1296 | 9 rthlr
144 |

Erklär. Weil das Fördere dem Hinteren an Nahmen gleich/ als dividire mit den 144 Mr. die mittelsten 1296 rthlr/ so kommen 9 rthlr zum facit.

NB. Dieses Exempel ist nun die Probe des ersten Exempels aus dem ersten Haupt-Puncte: Denn durch diesen andern Haupt-Punct werden alle Exempel/ so im vorhergehenden ersten Haupt-Puncte stehen/ probiret/ und durch den ersten hinwiederum die Exempel des andern.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ 15 ce Lüneburger Wachs vor 315 rthlr/ wie theuer kömmt 1 ce? fac. 21 rthlr.

Elaboratio.

15 ce , 315 rthlr , 1 ce?

1
315 | 21 rthlr
155 |
1

3) Item/ 45 Fuder Rhein-Wein vor 5625 rthlr/ wie 1 Fuder? f. 125 rthlr.

45 Fuder , 5625 rthlr , 1 Fuder?

2
3
12
5625 | 125 rthlr
4555 |
44

4) Item/

4) Item/ 103 ce um 2472 rthlr/ wie 1 ce? fac. 24 rthlr.

Elaboratio.

103 ce : 2472 rthlr : 1 ce?

```
  1
 2472 | 24 rthlr
 1033 |
  10
```

5) Item/ 373 ce um 10071 rthlr/ wie 1 ce? fac. 27 rthlr.

Elaboratio.

373 ce : 10071 rthlr : 1 ce?

```
  292
  461
 10071 | 27 rthlr
  3733 |
   37
```

6) Item/ 777 ce um 13209 rthlr/ wie 1 ce? fac. 17 rthlr.

```
    9
   944
   653
 13209 | 17 rthlr
  7777 |
   77
```

Exempel aus der andern Regel.

1) Wenn 36 ce kosten 565 rthlr/ wie theuer kömmt 1 ce? fac. 15 rthlr 16 ß 8 ₰.

Elaboratio.

36 ce : : 565 rthlr : : 1 ce?

```
 (2              (2
  9              26
 20              34(4               4
 96(5 | 15 rthlr 600 | 16 ß       288 | 8 ₰.
 366  |          366 |             36 |
  3               3

   24              12
 -----           -----
  100              48
   50              24
 -----           -----
  600 ß           288 ₰
```

Erklär. Wenn du mit den fördern 36 ce die mittelsten 565 rthlr dividirest/ so kommen 15 rthlr und bleiben noch 25 rthlr übrig/ solche übergebliebene 25 rthlr must du mit 24 zu Groschen resolviren/ kommen 600 gr/ diese theile wieder ab durch die fördere Zahl 36/ kommen 16 gl. und bleiben noch 24 gr übrig/ welche du mit 12 zu Pfennigen resolviren must/ kommen 288 ₰. die theile gleichfals ab durch die fördere Zahl 36/ und kommen 8 ₰. und also das gantze Facit: 15 rthlr 16 gr 8 ₰.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ 192 ℔ vor 438 rthlr/ wie 1 ℔? fac. 2 rthlr 6 gr 9 ₰.

Elaboratio.

192 ℔ . . 438 rthlr . . 1 ℔?

```
                   (1(4
2(5(4 |              65(4 |              81
438   | 2 rthlr     1296  | 6 gr       1728 | 9 ₰
192   |              192  |             192 |

  24                  12
 ----               ----
 216                 288
 108                144
 ----               ----
1296 gr             1728 ₰
```

3) Item/ 21 ce um 915 Mfl. wie 1 ce? fac. 43 Mfl. 12 gr.

21 ce . . 915 Mfl. . . 1 ce?

```
(1
17(2 |                 4 |
915  | 43 Mfl.       252 | 12 gr
211  |               211 |
 2                    2

  21
 ----
  12
  24
 ----
 252
```

Exem-

Exempel nach Schlesischer Müntze.

1) Item/ zwantzig Rieß Papier vor 24 rthlr/ wie 1 Rieß? f. 1 rthlr 6 sgr.

Elaboratio.

20 Rieß - - 24 rthlr - - 1 Rieß?

2(4 | 1 rthlr   120 | 6 gr
20 | 20 |

30

120 sgr

2) Item/ 10 Topff Wein vor 12 rthlr/ wie 1 Topff? f. 1 rthlr 6 sgr.

Elaboratio.

10 Topff - - 12 rthlr - - 1 Topff?

1(2 | 1 rthlr   60 | 6 sgr
10 | 10 |

30

60 sgr

3) Item/ 24 Ellen Tuch vor 30 rthlr/ wie 1 Elle? fac. 1 rthlr 7 sgr 6 Denar.

Elaboratio.

24 Ellen - - 30 rthlr - - 1 Elle?

(1
1(6   4(2   2
30 | 1 rthlr   18 0 | 7 sgr   144 | 6 Denar
24 | 24 | 24 |

30   12

180   24
12

144

Ex-

Exempel aus der dritten Regel.

1) Wenn 132 ℔ Zinnober vor 66 rthlr bezahlt werden/ wie theuer kommt 1 ℔? fac. 12 gr.

Elaboratio.

132 ℔ : : 66 rthlr : : 1 ℔?

```
      24              26
    ----             1584 | 12 gr
     264             1322 |
    132                13
   -----
    1584 gr
```

Erklär. Weil die mittlere Zahl durch die fördere nicht kan getheilet werden/ als muß man die 66 rthlr mit 24 zu Groschen machen/ kommen 1584 gr. welche sich durch die fördere Zahl eintheilen lassen und 12 gr zum Facit bringen.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ 72 Ellen kosten 30 rthlr/ was 1 Elle? fac. 10 gr.

Elaboratio.

72 Ellen : : 30 rthlr : : 1 Elle?

```
      24     720 | 10 gr
    ----     722 |
     720       7 |
```

3) Item/ 10368 Ellen um 288 rthlr/ wie theuer kommt 1 Elle? f. 8 ₰.

10368 Ellen : : 288 rthlr : : 1 Elle?

```
                      24
                    ----
                    1152
                    576
                   -----
                    6912 gr
                      12
                   -----
 86                13824
 82944 | 8 ₰        6912
 10368 |           -----
                   82944 ₰
```

NB. Weil man mit der fördern Zahl in die gebrachten 6912 gr noch nicht dividiren kan/ als müssen solche Groschen in Pfennige reduciret werden.

4) Item / vor 31680 rthlr kaufft man 72 ce/ wie viel bekommt man vor 1 rthlr? fac. 8 Loth. Elaboratio.

31680 rthlr - - 72 ce - - 1 rthlr?

110

720

72

7920 ℔

32

15840

2376

253440 Loth

155
253440 | 8 Loth
31680

Exempel nach Schlesischer Müntze.

5) Item/ 30 ℔ vor 12 rthlr/ wie 1 ℔? fac. 12 sgr.

30

360

360 | 12 sgr
330

6) Item/ 120 Ellen vor 18 rthlr/ wie 1 Elle? fac. 4 sgr. 6 D.

30

540 sgl.

1(6
54(0 | 4 gr
120
12

720 pf.

1
720 | 6 D
120

7) Item/ 15 Stein vor 10 Sthlr/ wie 1 Stein? fac. 16 sgr.

24

240 sgl.

3
19
240 | 16 sgl.
155
1

Exem-

Exempel aus der vierdten Regel.

1) Wenn 113 ℔ Wolle bezahlt werden vor 1666 rthlr 18 gr. wie theuer kommt 1 ℔? fac. 14 rthlr 18 gr.

Elaboratio.

```
113 ℔  , ,  1666 rthlr 18 gr  , ,  1 ℔?
              24              14    (1
           ------             661    1
            6672              1715 | 11(8 |
            3333              40002 | 354 | 14 rthlr.
           ------             11333 | 244 |
            40002 gr           111    1
                                1
```

Erklär. Weil in der Mitten ungleiche Benennung / als bringe es unter einen Nahmen / nehmlich mache die Thaler zu Groschen / kommen 40002 gr. diese theile mit der fördern Zahl 113 ab / kommen 354 gr. zum Facit, wilt du Thaler daraus haben / so dividire solche durch 24 ab.

Oder

Dividire alsobald mit der fördern Zahl die mittlere / nehmlich 1666 rthlr / kommen 14 rthlr / und es bleiben noch 84 rthlr übrig / die resolvire zu Groschen / und addire die oberen 18 gr darzu / kommen 2034 Groschen / diese theile gleichfals ein in die fördere Zahl / nehmlich in 113 / kommen 18 gr.

Stehet nochmahls also:

113 ℔ : : 1666 rthlr 18 gl : : 1 ℔?

```
 (8
 19              12
 73(4            190
 1666 | 14 rthlr 2034 | 18 gl
 1133            1133
 11              11
  24
 ----
  344
 169
 --------
 2034 gl
```

2) Item/ 85 Stück Sammet vor 6622 rthlr 22 gl. wie kömmt 1 Stück? fac. 77 rthlr 22 gl.

Elaboratio.

85 Stück : : 6622 rthlr 22 gl : : 1 Stück?

```
 1(7
 61              1
 107(7           21
 662 2 | 77 rthlr 1870 | 22 gl
 855             855
 8               8
  24
 ----
  310
 156
 --------
 1870 gl
```

3) Item/ 23 Ellen Sammet/ giebt dafür 63 rthlr 19 sgl. Ist die Frage/ wie theuer 1 Elle kömmt? facit: 2 rthlr 23 sgl.

Ela-

Elaboratio.

23 Ellen ‚ ‚ 63 rthlr 19 sgl. ‚ ‚ 1 Elle?

```
(1 gr
2(7          26
63 | 2 rthlr  529 | 23 sgr.
23 |          233 |
30           2
-----
529 sgl. Oder:
```

23 Ellen ‚ ‚ 63 rthlr 19 sgr. ‚ ‚ 1 Elle?

```
   30
------
 1909
26  (2 sgr
1909 | 8(3 | 2 rthr
233  | 30  |
2
```

4) Item/ 169 Stück Englische Tücher vor 12272 Mfl. 13 gr. wie theuer 1 Stück? fac. 72 Mfl. 13 gr.

169 Stück ‚ ‚ 12272 Mfl. 13 gr ‚ ‚ 1 St.

```
(1
2(0
242                  22
5042(4               250
12272 | 72 Mfl.  2197 | 13 gr
1699  |          1699 |
16               16
   21
------
  107
  209
------
 2197 gl.
```

5) Item/ 5 Schock 20 Ellen fein Böhmisch Tuch vor 1200 Kfl. wie theuer kömmt 1 Elle? fac. 3 Kfl. 15 Kgl.

Elaboratio.

```
5 Schock  20 Ellen  : :  1200 Kfl.  : :  1 Elle?
   60       (2             1
  ----      3(4            16
320 Ellen  1200(0| 3 Kfl.  4800| 15 Kfl.
            320 |          3220|
             20             3
          ---------
          4800 Kgl.
```

6) Item/ 36 Ellen Tuch vor 98 rthlr 6 gl. wie 1 Elle?

```
                      (1
  (2                  26
  36 |                37(8 |              3 |
  98 | 2 rthlr        630  | 17 gl.     216 | 6 Pf.
  36 |                366  |             36 |
  24                   3
 -----                 12
  110                -----
  52                   36
 -----                 18
  630 Kr              -----
                      216 Pf.
```

Erklär. Bey den Groschen will es nicht aufgehen/ sondern es bleiben 18 übrig/ die resolvire mit 12 zu Pfennigen/ kommen 216 Pfennige/ solche Pfennige theile gleichfals durch die fördere Zahl ab/ kommen 6 Pf.

7) Item/ 100 Ellen vor 456 rthlr 6 gr. wie theuer kömmt 1 Elle? fac. 4 rthlr 13 gl. 6 Pf.

Ela-

Elaboratio.

100 Ellen : : 456 rthlr 6 gr : : 1 Elle?

```
4(5(6 | 4 rthlr.    13(5(0 | 13 gr.    600 | 6 ₰.
100   |             1100   |           100 |
 24                  12
----                ----
 230                 600 ₰
 112
------
1350 gl.
```

8) Item/ 50 ce vor 791 rthl. 3 gr 6 ₰. wie 1 ce?

```
2(4    |             4 3    |
79(1   | 15 rthlr    98(7   | 19 gr.    450 | 9 ₰
550    |             550    |            50 |
 24                   12
----                 ----
 167                  80
 82                   37
----                 ----
987 gr                450
```

9) Item/ 15 Stein vor 58 rthlr 1 sgr 12 hl. wie 1 Stein?

```
(1
2(3 |              13    |              1  |
58  | 3 rthlr      39(1  | 26 sgl.      30 | 2 Heller
15  |              155   |              15 |
 30                 1
----                18
391 sgl.           ----
                   30 hl.
```

10) Item/ 125 Ellen vor 458 rthlr 2 gl. 9 ₰ 1 hl. wie 1 Elle?

```
(8                     (1                        16(6
19(3                   2(1                       28(2
458 | 3 rthlr          74(9                      1437 | 11 ₰       125 | 1 hl.
125                    1994 | 15 gl.             1255               125
 24                    1255                      12
334                    12                         2
166                     12                      125 hl.
1994 gl.               247
                       119
                       1437 ₰
```

Erklär. Weil es bey den Pfennigen nicht aufgehen will/ als resolvire die überbliebenen 62 Pfennige mit 2 zu Heller/ kommen 125 Heller/ solche dividire gleichfalls durch die fördere Zahl ab.

11) Item/ 193 ℔ um 6800 rthlr 5 gl. 7 ₰ 1 hl. wie 1 ℔?

```
5(4                    (1(2                      1(9
10 6                     53(0                    71(6
3 1 1(5                 1085 | 5 gl.             1447
6800 | 35 rthlr          193                     193 | 7 ₰.        139 | 1 hl.
1933                     12                       2                139
19                      240                     193 hl.
 24                      12
185                     1447 ₰
 90
1085 gl.
```

12) Item/

12) Item/ 385 Ct. um 26097 rthlr 18 gr. 10 ₰. 1 hl. wie 1 Ct.?

```
(3                  2(3(3
28                  307                 (1
390(0               441                 12(9
8283(2              726(6 | 18 gr       404(2 | 10 ₰.      385 | 1 hl.
26097 | 67 rthlr    3855                3855               385
3855                38                  38
38                  12                  2
24                  ----                ----
----                672                 385
1216                337
605                 ----
----                4042 ₰
7266 gr
```

13) Item/ vor 3521 rthlr kaufft man 124 Ct. 3 ℔ 28 Loth/ was vor 1 rthlr? fac. 3 ℔ 28 Loth. Elaboratio.

```
3521 rthlr . 124 Ct. 3 ℔ 28 Loth . . 1 rthlr?
             110
             ----
             1243
             124
             ----
             13643 ℔
             (3(0                      2
              41(80                    3416
             13643 | 3 ℔               98588 | 28 Loth
              3521                     35211
               32                      352
             ----
             6188
             924
             ----
             98588 Loth
```

 Exem-

Exempel aus der fünfften Regel.

1) Wenn 7 ℔ 16 Loth vor 36 rthlr 16 gr bezahlt werden/ wie theuer wird solcher Gestalt 1 Qvintel kommen? fac. 11 ₰.

Elaboratio.

7 ℔ 16 Loth	36 rthlr 16 gr	1 Qvintel?
32	24	
240 Loth	150	
4	73	
960 Qvintel	880 gr	
	12	
	1760	19
	88	10560 | 11 ₰
	10560 ₰	9660
		9

Erklär. Weil Forne und in der Mitten ungleiche Benennung/ als bringe sowohl das Fördere als auch das Mittlere unter einen Nahmen/ nemlich mache die 7 ℔ 16 Loth dem hintern Satz an Nahmen gleich/ das ist/ multiplicire die 7 ℔ mit 32 zu Loth/ kommen 240 Loth/ die Loth mit 4 zu Qvintel/ kommen 960 Qvintel. Nun soltest du hierauf mit den 960 Qvintel die mittelsten 36 rthlr 16 gr dividiren/ weil es aber nicht angehen kan/ als mache solche zu Groschen/ kommen 880 gr. Und weil du auch in die gebrachten Groschen nicht dividiren kanst/ als mache dieselben zu Pfennigen/ kommen 10560 ₰. welche du nunmehro mit der fördern Zahl abdividiren kanst.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ 31 ℔ 17 Loth vor 315 rthlr 7 gr 6 ₰. wie theuer kommt 1 Loth? fac. 7 gr 6 ₰.

Elaboratio.

31 ℔ 17 Loth : : 315 rthlr 7 gr 6 ₰ : : 1 Loth?

32 — 69, 94 — 1009 Loth

24 — 1267, 630 — 7567 gr

(0(4
7(567 | 7 gr
1009 |
12 — 1014, 504 — 6054 ₰.

6054 | 6 ₰
1009 |

3) Item/ 48 Ctr 4 Stein 9 ℔ vor 3024 rthlr 13 gr 6 ₰. wie kommt 1 ℔? fac. 13 gr 6 ₰.

Elaboratio.

48 Ctr 4 St. 9 ℔ : : 3024 rthlr 13 gr 6 ₰ : : 1 ℔?

5 — 244, 22 — 497, 488 — 5377 ℔

24 — 12099, 6049 — 725899 gl.

(2(6
37(8
1890
29818
725899 | 13 gr
53777 |
537
12 — 5382, 2688 — 32262 ₰

44
32262 | 6 ₰
5377 |

 4) Item/

4) Item/ 30 Saum 1 Stück 17 Ellen Holländische Tücher vor 58655 rthlr 18 gl. 6 ₰. wie theuer kommt 1 Elle? fac. 2 rthlr 18 gl. 6 ₰.

30 Saum 1 St. 17 Ellen , 58655 rthlr 18 gl. 6 ₰. , 1 Elle?

```
  22
 ----
  61
 60
 -----
 661 St.
  32
 -----
 1339
 1983
 -----
 21169 Ellen.

   (3(1                              (5
 (1(6437|                           (06
 58655 | 2 rthlr                   (1 11(8
 21169 |                            7995
      24                          18003(4 |
 -------                          391626  | 18 gl.    145
  65276                           211699  |         127014 | 6 ₰
  32635                           2116                 21169 |
 -------                            12
 391626 gl                        -------
                                  21174
                                  10584
                                  -------
                                  127014 pf.
```

5) Item/ 100 Zimmer 33 Stück Zobeln vor 7190 rthlr 18 gl. 9 ₰ 1 hl. wie theuer kommt 1 Stück? fac. 1 rthlr 18 gl. 9 ₰ 1 hl.

100 Zimmer 33 St. , 7190 rthlr 18 gl. 9 ₰ 1 hl. , 1 St.

```
   40
 -------
 4033

                     (1(9
   (5                 27                   (1
 (3 6(7              3345(2              (2(04(6
 7(190 | 1 rthlr     75786 | 18 gl.      38313 | 9 ₰    4033 | 1 hl.
 4033  |             40333               4033  |        4033 |
    24                403                   2
 ------                 12               -------
 12636               -------              4033 ₰
 6315                 6393
 ------               3192
 75786 gl.           -------
                      38313 ₰.
```

Hier-

Hierauf folgen die Exempel zur Ubung ausser der Ordnung / zum Beschluß des andern Haupt-Punctes.

1) Wenn 53 Ellen kosten 19 rthlr 7 gl. 9 ₰. wie theuer kommt 1 Elle zu stehen? fac. 8 gl. 9 ₰.

53 Ellen — 19 rthlr 7 gl. 9 ₰. — 1 Elle?

```
            24
           ----
            83
            38
           -----
           463 gl.
            12
           ----
           935
          463                    22      2(9
          -----                  5565 | 10 5 | 8 gl. 9 ₰.
          5565 ₰                 5333 |  1 2 |
                                 55
```

2) Item / 3 Marck. 9 Loth alt Silber vor 34 rthlr 10 gr 6 ₰. wie theuer kommt 1 Loth? fac. 14 gr 6 ₰.

3 Marck. 9 Loth — 34 rthlr 10 gr 6 ₰ — 1 Loth?

```
 16                  24
----                ----
 57 Loth            136
                     69
                   -----
                    826 gr
                     2(2
                    3 5(8
                    8 2 6 | 14 gr     342 | 6 ₰
                    5 7 7 |            57 |
                      5
                     12
                    ----
                     62
                     28
                    -----
                    342 ₰
```

3) Item /

3) Item/ 1 ℔ Saffran vor 13 rthlr. wie theuer kommt 1 Loth? fac. 9 gr 9 ₰.

Elaboratio.

```
1 ℔  ,  ,  13 rthlr  ,  ,  1 Loth?
32         24              (2
----       ----            4(4     x
32         52              3x 2|9 gr 288|9 ₰
           26              3 2|      32|
          -----            12
          312 gr          ----
                           48
                           24
                          ----
                           288 ₰
```

4) Item/ 27 Scheffel Hafer vor 19 rthlr 9 gr 9 ₰. wie theuer kommt 1 Scheffel? fac. 17 gr 3 ₰.

Elaboratio.

```
27 Scheffel  ,  ,  19 rthlr 9 gr 9 pf.  ,  ,  1 Scheffel?
                   24
                   ----
                   85
                   38                      x pf.
                   ------        xx4 . |x8(3 |
                   465 gr        5589  |207  | 17 gr 3 pf.
                   12            2777  |x22  |
                   ----          22      x
                   939
                   465
                   ------
                   5589 pf.
```

5) Item/ einer verkaufft 6 Wispel 9 Scheffel Korn vor 191 rthlr 6 gl. wie hoch ist 1 Scheffel verkaufft worden? fac. 30 gr.

Ela-

Elaboratio.

6 Wisp. 9 Scheffel , , 191 rthlr 6 gl. , , 1 Scheffel?

24 — 24

153 — 770

382

4590 gl. — 4590 | 30 gl. / 1533 / 15

6) Item/ 136 Stein Flachs kosten 408 rthlr. wie theuer kommt 1 Stein zu stehen? fac. 3 rthlr.

136 Stein , , 408 rthlr , , 1 Stein?

408 | 3 rthlr. / 136

7) Item/ 58 ℔ Fleisch vor 1 rthlr 19 gr 6 pf. wie theuer kommt 1 ℔? fac. 9 pf.

Elaboratio.

58 ℔ , , 1 rthlr 19 gr 6 pf. , , 1 ℔?

24

43

12

92

43

522 pf. — 522 | 9 pf. / 58

8) Item/ 80 Ellen breit Zwirn-Band vor 6 gr 8 pf. wie kommt 1 Elle? fac. 1 pf.

Elaboratio.

80 Ellen , , 6 gl. 8 pf. , , 1 Elle?

12 — 80 | 1 pf.

80 — 80

9) Item/

9) Item/ 67 Kannen Wein vor 8 rthlr 9 gr. wie theuer kommt 1 Kanne? fac. 3 gr.

Elaboratio.

67 Kannen - - 8 rthlr 9 gr - - 1 Kanne?

24

201 gl.

2
2 0 1 | 3 gl.
6 7 |

10) Item/ 3 Faß Inselt wägen 3 Ct. 43 ℔. 3 Ct. 96 ℔. 4 Ct. 5 ℔. kosten 181 rthlr 10 gl. wie theuer kommt 1 ℔? fac. 3 gl. 6 pf.

Elaboratio.

2 Ct. 43 ℔
3 - 96 ℔ } - 181 rthlr 10 gl. - 1 ℔?
4 - - 5 ℔ 24

10 Ct. 144 ℔ 734
110 362

244 4354 gl.
10 (6(2

1244 ℔

1 7 3 2
4 3 5 4 | 3 gl. 1 2 2
1 2 4 4 | 7 4 6 4 | 6 pf.
1 2 4 4 |

12

1244
622

7464

11) 3 Säcke Mandeln wägen 3 Ct. ∺ 82 ℔. 3 Ct. ∺ 72 ℔. 3 Ct. ∺ 18 ℔. kosten 198 rthlr 19 gl. 8 pf. wie theuer kommt 1 ℔? fac. 5 gl. 10 pf.

Ela-

Elaboratio.

3 ℞ ÷ 82 ℔ }
3 ℞ ÷ 72 ℔ } add.
3 ℞ ÷ 18 ℔ }

9 ℞ ÷ 172 ℔ — 198 rthlr 19 ℛ 8 ₰ — 1 ℔?
110 | 24
990 | 811
17.2 ÷ subtr. | 396
818 ℔ | 4771 ℛ

(8
(6 2
477(1 | 5 ℛ
8 x 8 |
12

8x80 | 10 ₰
8x88 |
8 x

1370
681

8180 ₰

12) Item/ 8 Schock und 3 Mandeln Eyer kosten 2 rthlr 21 Kgr. und 2 Xer/ wie theuer kommt 1 Mandel? fac. 7 Kxer.

Elaboratio.

8 Schock 3 Mandel — 2 rthlr 21 kgr 2 Xer — 1 Mandel?
4 | 30
35 Mandel | 81
 | 3
 | 245 Xer

3
245 | 7 Kxer
35 |

13) Item/ 3 Schock und 14 Ziegen-Käse kosten 4 rthlr 20 ggr. 2 Schlgr. wie theuer kommt 1 Käse? fac. 3 Schlgr.

Elaboratio.

3 Schock u. 14 K. - 4 rthlr 20 gr. 2 schlgrl. - 1 Käse?
60 | 24
194 Käse. | 116 gr.
5
582 schlgrl.

22
582 | 3 Schlgrl.
194 |

14) Item/ 36 Seidel Butter kosten 2 rthlr 12 kgr. wie theuer kommt 1 Seidel? facit: 2 Kgr.

Elaboratio.

36 Seidel - - 2 rthlr 12 kgr - - 1 Seidel?
30
72 Kgr

2
72 | 2 Kgr.
36 |

15) Item/ ein Centner Fleisch kost 7 rthlr 15 gr 1 gxer. wie theuer kommt 1 ℔? fac. 5 gxer. Elaboratio.

1 Centner - - 7 rthlr 15 gr 1 gxer - - 1 ℔?
110 | 24
110 ℔ | 183 gr
3
550 gxer

550 | 5 gxer
110 |

16) Item/ vor einen Thaler bekomme ich 6 Schock 24 Borsdorffer Aepffel/ wie viel werde ich bekommen vor einen guten Dreyer? fac. 4 Borsdorffer Aepffel.

Elaboratio.

Vor 1 rthlr - - 6 Schock und 24 Aepff. - - 1 gDreyer?

```
 24          60
 --          --
 24         384 Aepf.        2
  4                        384 | 4 Borsdorffer Aepffel.
 --                         96 |
 96 gD.
```

17) Item/ 34 Vaß 4 Eymer 13 Kannen Rheinischen Wein/ Visier-Maaß/ kosten 4116 rthlr 10 gr 6 pf. wie theuer kommt 1 Kanne? fac. 10 gr 6 pf.

Elaboratio.

34 Vaß 4 Eymer 13 Kan. - 4116 rthlr 10 gr 6 pf - 1 Kan.?

```
  5                    24
 ---                  -----
 174 Eymer            16474        52
  54                   8232        664
 ---                  ------      24465
 709                   98794 gr  1185534 | 12(6 | 10 gr 6 pf
 870                     12       940999 | 12 2 |
 ----                 ------        9400   1
 9409 Kannen           197594        94
                        98794
                      -------
                      1185534 pf
```

18) Item/ 14 Schock 57 Ellen Leinwand kosten 168 rthlr 4 gl. 6 pf. wie theuer kommt 1 Elle? fac. 4 gl. 6 pf.

14 Schock und 57 Ellen - 168 rthlr 4 gr 6 pf - - 1 Elle?

```
 60                24
 --               ----
 897 Ellen         676        3
                   336        72
                  -----       398 | 1(6
                  4036 gr   48438 | 5 4 | 4 gr 6 pf.
                    12       8977 | 1 2 |
                  -----       89
                  8078
                  4036
                  -----
                  48438 pf.
```


19) Item/

19) Item/ 4033 ce kosten 261736 Mfl. 18 gl. 10 pf. 1 hl. Wie theuer kommt 1 ce? fac. 64 Mfl. 18 gl. 10 pf. 1 hl.

Elaboratio.

```
4033 ce  : :  261736 Mfl. 18 gl. 10 pf. 1 hl.  :  1 ce?
 (6(2              (5(2
2(373              (37 5
 2955(4|           3589(8|            (0(1|
261736 | 64 Mfl.   76122 | 18 gl.  4(234(6| 10 pf.   4033| 1 hl.
 40333|            40333|           40333|           4033|
  403               403              403
  21                12               2
 ------            ------           ------
 3642              7066             4033 hl.
 7248              3528
 ------            ------
 76122 gl.         42346 pf.
```

20) Item/ vor 513 rthlr kaufft man 24 Malter 9 Metzen Getreyde/ wie viel bekommt man vor 1 rthlr? fac. 9 Metzen.

Elaboratio.

```
513 rthlr  : :  24 Malt. 9 Metz.  : :  1 rthlr?
                 12
                ----
                 48
                 24
                ----
                288 Scheffel
                  4
                ----
               1152 Viertel          22
                  4                 4617| 9 Metzen
                ----                 513|
               4617 Metzen
```

Exempel nach Schlesischer Müntze.

21) Item / 45 Ellen schmale Bändlein vor 1 rthlr 3 sgl. 9 Denar. wie theuer 1 Elle? fac. 9 Denar.

Ela-

Elaboratio.

45 Ellen , , 1 rthlr 3 sgl. 9 pf. , , 1 Elle?

```
      30
      ----
      33 sgl.
      12
      ----
      75            4
      33          405 | 9 Denar
      ----         45 |
      405 pf.
```

22) Item/ 7 ℔ um 254 rthlr 3 sgl. wie 1 ℔? fac. 8 sgl. 1 Gröschel.

Elaboratio.

7 ℔ , , 254 rthlr 3 sgl. , , 1 ℔?

```
 132         30
 ----        ----
 924 ℔       7623 sgl.     (2(3
                           4 6(1
                           7 6 2 3 | 8 sgl.    924 | 1 Gröschel.
                           9 2 4               924 |
                             4
                           -----
                           924
```

23) Item/ 12 ℔ 8 Loth 3 q; Saffran um 78 rthlr 16 sgl. 9 hl. wie 1 q; fac. 1 sgl. 9 hl.

12 ℔ 8 Loth 3 q; , , 78 rthlr 16 sgl. 9 hl. , , 1 q;?

```
  32             30
  ----           ------
  32             2356 sgl     34
  36             18           109
  ----           ------       2109    1(9 hl.
  392 Loth       18857        42417 | 27 | 1 sgl. 9 hl.
  4              2356         15711 | 18 |
  ----           ------       157
  1571 q;        42417 hl.
```

 24) Item/

24) Item/ 7 ℔ 19 Loth vor 26 rthlr 9 ſgr 9 ₰. wie 1 Loth? fac. 3 ſgr 1 Gröſchel.

Elaboratio.

7 ℔ 19 Loth : : 26 rthlr 9 ſgr 9 ₰ : : 1 Loth?

```
   32                 30
243 Loth             789 ſgl.
                      12
                    1587
                     789
                    9477 ₰

      3
    2 1 2
    3 2 8  | (3
    9 4 7 7 | 3 9 | 3 ſgl. 3 Denar oder 1 Gröſchel.
    2 4 3 3 | 1 2
      2 4
```

25) Item/ ſo ein Taglöhner Jährlich 12 rthlr 5 ſgl. vertrinckt/ wie viel kommt auf einen Tag? fac. 1 ſgr.

Elaboratio.

1 Jahr : : 12 rthlr 5 ſgl. : : 1 Tag?

```
 366              30
365 Tage         365 ſgl.

                          365 | 1 ſgl.
                          365 |
```

26) Item/ 1 ℔ Waare um 36 rthlr 9 ſgl. wie 1 ℔? facit: 8 ſgl. 3 ₰.

Ela-

Elaboratio.

1 Ct. - - 36 rthlr 9 sgl. - - 1 ℔?
132 | 30
132 ℔ | 1089 sgl.

(3
24(3
1089 | 8 sgl. 396 | 3 ₰.
132 | 132

12
66
33
396 ₰.

27) Item / 8 Faß 16 Eymer Wein vor 1120 Srthlr. wie 1 Qvart. facit: 3 sgl. 2 Gröschel.

Elaboratio.

8 Faß 16 Eymer - - 1120 Sthlr - - 1 Qvart?
10 | 24
96 Eymer | 4480
20 | 224
1920 Töpffe | 26880 sgl.
4
7680 Qvart.

(3
4(8
50(4
26880 | 3 sgl. 11
7680 | 15360 | 2 Gröschel
7680
4
15360

28) Item/18 Dutzent Knöpffe vor 1 rthlr 10 sgl. 2 Gröschel. wie kommt 1 Dutzent? fac. 9 Gröschel.

Ela-

Elaboratio.

18 Dutzent , , 1 rthlr 10 sgl. 2 grl. , , 1 Dutzent?

30 / 40 sgl. / 4 / 162 grl. — 7 / 162 | 9 Gröschel / 18

29) Item/ 100 Kloben Flachs vor 35 Sthlr 10 gr. wie kommt 1 Kloben? fac. 8 sgl. 9 hl.

Elaboratio.

100 Kloben , , 35 Sthlr 10 sgl. , , 1 Kloben?

24 / 150 / 70 / 650 sgl. — 8(50 | 8 sgl. / 100 — 900 | 9 hl. / 100 — 18 / 400 / 50 / 900 hl.

30) Item/ so einer jährlich 60 rthlr Kost-Geld giebt/ was beträgts des Monaths? fac. 5 rthlr.

Elaboratio.

1 Jahr , , 60 rthlr , , 1 Monath?

12 / 12 Monath — 1 / 60 | 5 rthlr / 12

Der

Der dritte Haupt-Punct/
Welcher handelt
Von Exemplis Proportionis.
Exempel aus der ersten Regel.

1) Wenn ein Schock Englischer Boy/ so da hält 80 Ellen/ 30 rthlr kostet/ wie theuer werden demnach 24 Ellen zu stehen kommen? fac. 9 rthlr.

Elaboratio.

80 Ellen -	30 rthlr -	24 Ellen?
720 | 9 rthlr		30
80 |		720

Erklär. Weil forn/ mitten und hinten gleiche Benennung/ als multiplicire alsbald entweder mit den mitlern Satze den hintern/ oder mit den hinteren den mittlern/ was komt das dividire mit dem fördern Satze abe/ wie in diesem Exempel geschehen/ da sind mit den mittelsten 30 rthlr die hintersten 24 Ellen multipliciret/ und die gegebrachten 720 rthlr mit den fördern 80 Ellen dividiret worden.

NB. Will man dieses Exempel probiren/ so muß man es umkehren und sagen: 24 Ellen kosten 9 rthlr/ was 80 Ellen? und die Operation verrichten nach ietzo erklärter Art/ so kommen 30 rthlr/ und das ist auch die Probe/ wenn die mittlere Zahl wieder heraus kömmt.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ 15 Fuder Rheinischen Wein gelten 1875 rthlr/ was kosten 45 Fuder? fac. 5625 rthlr.

Elaboratio.

15 Fuder , , 1875 rthlr , , 45 Fuder?

45	3	
9375	3912	
7500	84375	5625 rthlr
84375	15555	
	111	

3) Item/ vor 5625 rthlr empfängt man 45 Fuder/ was vor 1875 rthlr? fac. 15 Fuder.

Elaboratio.

5625 rthlr , , 45 Fuder , , 1875 rthlr?

23		45
3812		9375
84375	15 Fuder	7500
56255		84375
562		

4) Item/ 384 Ellen um 240 rthlr/ wie theuer kommen 1200 Ellen? fac. 750 rthlr.

Elaboratio.

384 Ellen , , 240 rthlr , , 1200 Ellen?

14		24 0
29		48000
722		24
288000	750 rthlr	288000 rthlr
38444		
388		
3		

5) Item/

5) Item/ 1000 Mauer=Steine vor 6 rthlr/ wie theuer kommen 7500 Steine? fac. 45 rthlr.

1000 St. : : 6 rthlr : : 7500 St.

6

450 | 45 rthlr

110 |

450 rthlr

6) Item/ 125 ce Wachs vor 3375 rthlr/ was betragen 25 ce? fac. 675 rthlr.

125 ce : : 3375 rthlr : : 25 ce?

25

16875

6750

84375

22

196

2292

84375 | 675 rthlr

12555 |

122

Exempel aus der andern Regel.

1) Wenn 756 ℔ Karpffen um 63 rthlr verkaufft werden/ wie theuer kommen 287 ℔? fac. 23 rthlr 22 gl.

756 ℔ : : 63 rthlr : : 287 ℔?

(6

27(9

381

4963

18081 | 23 rthlr

7566 |

75

24

2772

1386

16632 gr

11

251

16632 | 22 gr

7566 |

75

63

861

1722

18081 rthlr

Erklär. Weil in diesem Exempel beym ersten Dividiren noch 693 rthlr übrig geblieben sind / als sind solche mit 24 zu Groschen resolviret/ und sodann gleicher Gestallt durch die fördere Zahl eingetheilet worden.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ 26460 ℔ um 4410 rthlr/ was 441 ℔?

```
(1(3                                          4410
 34(2                                        ------
1924                                          4410
5266(3                  122                  1764
1944810 | 73 rthlr      1539               1764
 264660 |              317520 | 12 gr     ---------
  264                   26460 |           1944810
                         264
     24
 --------
   52920
  26460
 --------
  317520
```

3) Item/ vor 43200 rthlr kaufft man 3780 ℔ was wird man kauffen vor 540 rthlr? facit: 47 ℔ 8 Loth.

```
43200 rthlr  , ,  3780 ℔  , ,  540 rthlr?
                   540
               ----------
                  151200
                 18900
               ----------
43200)          2041200 | 47 ℔
                 4238
                 312
                  30
                 (1  32
               ----------
                  21600
                 32400
               ----------
43200)           345600 | 8 Loth
                 22
```

Oder

Oder:

43200 rthlr - - 3780 ℔ - - 540 rthlr.

540
151200
1890
2041200 ℔
32
4082400
61236
65318400 Loth

1
5
6
22186
65318400 | 1512 | 47 ℔.
43222200 | 372 |
4333
44

22 Loth
3318
8

4) Item/ 8946 ℔ um 497 rthlr was 7007 ℔? f. 389 rthlr 6 gr 8 ₰

(2
10(4
825
1538
7969(8
80843
1010969(5
3482479 | 389 rthlr
8946666
89444
89

497
49049
63063
28028
3482479 rthlr

24
9940
4970
59640 gr

(5(9
1120(4
59640 | 6 gr
8946
12
11928
5964
71568 ₰

734
71568 | 8 ₰
8946

5) Item/ 4 Stein Waare werden in Breßlau vor 13 rthlr bezahlt/ wie kommen demnach 29 Stein? facit: 94 rthlr 7 sgr 6 Denar.

Elaboratio.

4 Stein , , 13 rthlr , , 29 Stein?

```
1(1         (2                        13
377|94 rthlr 30|7 ßr  24|6 Ꝑ.      ------
44|           4|       4|            87
  30         12                      29
-----       -----                  ------
30 ßr       24 Dnr                 377 rthlr
```

6) Item/ vor 9216 rthlr kaufft man 1413 ℔/ was vor 3073 rthlr? fac. 471 ℔/ 4 Loth/ 3 q;/ 2 Ꝑgw. 1 hl.

Elaboratio.

9216 rthlr , , 1413 ℔ , , 3073 rthl?

```
        3073
      -------
        4239
       9891
      4239
    ---------
     4342149

(1
10(4
216
6550(1           (8(3(5              (5(7(6            (4(0
76872(3|           947(2|             687(0|             562(8|
4342149|471 ℔     45216|4 Lot.       33408|3 q;        23040|2 Ꝑg.
9211666|           9216|              9216|              9216|
92                    4                  4                  2
   32           ---------          ---------           ----------
--------        33408 q;           23040 Ꝑgw.          9216 hlgw.
  2826                                         9216|1 hl.
 4239                                          9216|
--------
45216 Loth
```

Exem-

Exempel aus der dritten Regel.

1) Wenn 7057 Ellen 3822 rthlr 13 gr kosten/ wie theuer werden 1177 Ellen kommen? fac. 637 rthlr 13 gr.

Elaboratio.

7057 Ellen - - 3822 rthlr 13 gr - - 1177 Ellen?

24			
15301			
7644	27	x(1	
91741	x99	34R	
1177	324040	398(3	
642187	107979157	11301	637 rthlr
642187	70577777	2444	
91741	70555	22	
91741	7000		
107979157 gr	77		

Erklär. Weil in der Mitten ungleiche Benennung / als bringt man solche erstlich unter einen Nahmen/ nehmlich/ man resolviret die Thaler zu Groschen/ und addiret die beystehenden Groschen darzu/ alsdann dividiret man die gebrachten Groschen durch die fördere Zahl ab/ und hierauf durch 24 zu Thaler.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) 2689

2) 2689 Ellen um 28 rthlr 3 ₰ wie 673 Ellen?

```
  24
 ----
 112
 56
 ----
 672 gr                 26
  12                    34
 ----                   5588      21 ₰
 1347                   126120 | 189(3 | 2
 672                    5429091| 201 9 | 168 | 7 rthlr.
 ----                   2689999| 122 2 | 24  |
 8067 ₰                 26888    11
 673                    266
 ----                   2
 24201
 56469
 48402
 -------
 5429091 ₰
```

3) It. 12097 Ellen um 21 rthlr 1 Heller/ wie 4033 Ellen?

```
  24
 ----
  84
  42
 ----
 504 gr
  12
 ----
 1008
 504
 ----
 6048 ₰     8
    2       39622        hl. 22
 ----       42959           1(1 | 189  | 2
 12097      48787201 | 4033 | 2016 | 168 | 7 rthl
 4033      12097777 | 2222 | 1222 | 24  |
 ----       120999                 11
 36291      1200
 36291      12
 48388
 ---------
 48787201 hl.
```

4) It.

4) Item/ vor 480 rthlr kaufft man 49 ℔ 13 Loth 2 q; 1 Sgw. was kaufft man vor 5136 rthlr? fac. 528 ℔ 26 Loth 2 q; 3 Sgw. 1 hlgw.

Elaboratio.

480 rthr : : 49 ℔ 13 Loth 2 q; 1 Sgw. : : 5136 rthlr?

```
   32
  ----
  111
  147
  ----
 1581 Loth
    4
  ----
 6326 q;
    4
  ----
25305 Sgw.
    2
  ----
50610 hlgw
 5136
  ----
 303660
 15183
 5061
25305
  ----
259932960 hlgw.
```

2				(2	
3135	hlg.		q;	24 Loth	
137543	1 1 (1	323 Sgw. 2 3	1 (2	138 6	
259932960	541527	27076 (3	6769 0	1692 2	528 ℔
48888880	222222	44444	44444	322 2	
44444				33	

5) Item/ 18145 Ellen Taffet-Band vor 819 rthlr 1 gr 1 ₰. was gelten 14113 Ellen? fac. 637 rthlr 1 gr 1 ₰.

Elaboratio.

18145 Ellen : 819 rthlr 1 gr 1 ₰ : 14113 Ellen?

```
        24
    ---------
      3277
     1638
    ---------
     19657 gr
        12
    ---------
     39315
    19657
    ---------
    235885 ₰.
     14113
    ---------
     707655
    235885
   235885
  943540
 235885
 ------------
 3329045005 ₰.

             1
             167
             42661
             83773
             25556
            33672
            669124
           177431 43          1  2 1          22 gr
           2515520 64    |    6100(1    |     386(1   |
           33290450 05   |  183469      |   15289     |  637 rthlr
           1814 55555 5  |  122222      |    2444     |
            1814444 4       1111              22
             18111 1
              1888
               11
```

6) Item/ vor 769 rthlr kaufft man 3 ce 78 ℔ 17 Loth/ was vor 2305 rthlr? fac. 11 ce 14 ℔ 17 Loth.

Elaboratio.

769 rthlr – 3 ce 78 ℔ 17 Loth – – 2305 rthlr?

```
  110
 -----
  408 ℔
   32
 -----
  833
 1224
 -----
 13073 Loth
  2305
 -----
  65365
 39219
26146
 -----
30133265
```

```
3
164
2793
7458          (1
70268         112 Loth
936234    | 774(7 | 1(1 ℔
30133265  | 39185 | 122(4 | 11 ce
7699999   | 32222 | 111 0 |
76666       333     1
777
```

Exempel nach Schlesischer Müntze.

1) Wenn 12 Ellen Leinwand kosten 3 rthlr 18 sgr. wie theuer werden 60 Ellen kommen? facit: 18 rthlr.

Elaboratio.

12 Ellen – – 3 rthlr 18 sgr – – 60 Ellen?

```
 30
-----
108
 60
-----
6480 sgr
```

```
 1      2
6480 | 540 | 18 rthlr
1222 | 330 |
 11
```


2) Item/

2) Item / 6 Ellen Tuch vor 8 rthlr 17 ßgr. wie 792 Ellen?

```
                               30             257
                          ---------        -------
                           257 sgl.           5544
                                              3960
  2522          sgl.                         1584
  203544 | 339(2(4 | 1130 rthlr          ----------
  66666  | 333 3 0 |                      203544 ßgr.
```

3) Item / 24 ℔ vor 4 rthlr 15 ßgr 6 Denar / wie 8 ℔?

```
            30
       -----------
         135 ßgr.
          12
       -----------
          276
          135                          2
       -----------           224   16    (1
        1626 Denar         13008 | 54(2 | 4(5 | 1 rthlr
          8                 2444 | 22 2 | 3 0 |
       -----------           22    2
        13008 Denar
```

4) Item / 32 Loth vor 2 rthlr 12 ßgr. wie 8 Loth? fac. 18 ßgr.

```
          30          2
       ---------     25
          72        576 | 18 sgl.
           8        322 |
       ---------     3
        576 ßgr
```

5) Item / 250 Buch Papier um 16 rthlr 20 ßgr. wie 10 Buch?

```
                              30
   2                     -----------
   5000 | 20 sgl.           500 sgl.
   2550 |                    10
   2                     -----------
                            5000
```

6) Item/ 3 Buch Pappier vor 7 sgl. 6 Denar/ wie 20 Buch?

```
  x   (2 sgl                      12
                              ---------
1800 | 600 | 8(0 | 1 rthlr        90
 333 | 222 | 3 0 |                20
  x                           ---------
                              1800 Denar
```

Exempel aus der vierdten Regel.

1) Wenn 348 Stück 29 Ellen rohe Leinwand gelten 2058 rthlr 2 gl 3 d, was 298 Stück 43 Ellen/ das Stück zu 63 Ellen gerechnet?
fac. 1764 rthlr 2 gl 3 d.

Elaboratio.

```
348 St. 29 Ellen  ·  2058 rthlr 2 gl 3 d  ·  298 St. 43 Ellen?
    63                   24                      63
  ------              ------                   ------
  1073                 8234                      937
  2088                 4116                     1788
  ---------           -------                  ---------
  21953 Ellen          49394 gl.               18817 Ellen
                          12
                      --------
                         98791
                        49394
                      --------
                        592731
                         18817
                      --------
                       4149117
                        592731
                      4741848
                     4741848
                     592731
                    ------------
                    11153419227 d
```

```
        11
       1298
     1183074                   1
     27674052          1118  1431
     60899577     | 12449(3 | 2859(2 |
  111534192227    | 508059  | 42338  | 1764 rthlr.
    2195333333    | 122222  | 24444  |
     21955555        1111      222
       219999
        2111
         22
```

Erklär. Weil forn/ mitten/ und hinten ungleiche Benennung/ so bringe alles zuvor unter einerley Benennung/ nehmlich mache die fördern 348 Stück mit 63 zu Ellen und addire die beystehende 29 Ellen darzu/ kommen 21953 Ellen.

Deßgleichen thue auch in der Mitten / mache die 2058 rthlr zu Groschen/ und die beystehende Groschen darzu/ kommen 49394 Groschen/ diese mache hinwiederum zu Pfennigen/ und thue die beystehende 3 ₰ darzu/ kommen 592731 ₰.

Also verhalte dich auch hinten/ mache daselbst die 298 Stück mit 63 zu Ellen / und addire die beystehende 43 Ellen darzu / kommen 18817 Ellen.

Und solcher Gestalt hast du es forn / mitten und hinten unter einerley Benennung gebracht/ derowegen multiplicire das Hintere mit dem Mittlern/ das Product dividire ab durch das Fördere/ kommen 508059 Pfennige/ die reducire zu Groschen/ und die Groschen zu Thaler.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item/ 74 ℃ 4 Stein 2 ℔ um 60626 rthlr 5 ß 8 ₰ 1 hl. was gelten 14 ℃ 4 Stein 18 ℔? fac. 12125 rthlr 5 ß 11 ₰ 0 hl. bleiben 4938 übrig.

Ela-

Elaboratio.

74 Ct. 4 St. 2 ℔ , 60626 rthlr 5 gr 8 ₰ 1 hl. , 14 Ct. 4 St. 18 ℔?

5	24	5
374 St.	242509	74 St.
22	121252	22
750	1455029 gr	166
748	12	148
8230 ℔	2910066	1646 ℔
	1455029	
	17460356 ₰	
	2	
	34920713 hl.	
	1646	
	209524278	
	139682852	
	209524278	
	34920713	
	57479493598 hl.	

632 (4
752325
894131
8016252 (9
929 207 0 3 (3
57479493 5 9 (8 | 6984142 | 3492 07 (1 | 29100 (5 | 12125 rthlr
82 3 333 3 3 3 0 | 2222222 | 1222 22 2 | 244444
8 222222 | 1 | 201 2 | 53 62 gr
88888 | | 2 (1 ₰ 112 | 1
| | 11111 | 2222

3) Item/

3) Item/ 110 Mr. 4 Loth 1 q; um 784 rthlr 2 ß 8 ₰. wie theuer kommen 96 Mr. 7 Loth 3 q;? fac. 784 Mfl. 2 ß 8 ₰.

Elaboratio.

```
110 Mr. 4 Loth 1 q;  :  784 rthlr 2 ß 8 ₰  :  96 Mr. 7 Loth 3 q;?
 16                      24                   16
 ----                   -----                 ----
 664                    3138                  583
110                    1568                   96
 ----                   -----                 -----
1764 Loth               18818 ß               1543 Loth
   4                       12                    4
 ----                   -----                 -----
7057 q;                 37644                 6175 q;
                       18818
                       ---------
                       225824 ₰
                         6175
                       ---------
                        1129120
                       1580768
                       225824
                      1354944
                      -------------
                      1394463200 ₰

   4
   3 2
   4 6 3
  5 8 2 8           1 1 2 2       1 1
  6 8 9 7 3 4       7 5 8 8(8    2 7 8(2
 1 3 9 4 4 6 3 2 0 0 | 1 9 7 6 0 0 | 1 6 4 6 6 | 784 fl.
  7 0 5 7 7 7 7 7 7  | 1 2 2 2 2 2  | 2 2 1 1   |
  7 0 5 5 5 5 5       1 1 1 1         2 2
  7 0 0 0 0
  7 7 7
```

4) Item/

4) Item/ 123 Ct 3 Stein 15 ℔ 3 Loth 1 ₰gw. 1 hlgw. gelten 3456 rthlr 18 gr 10 ₰ 1 hl. was 3 ℔ 30 Loth? fac. 1 rthlr.

123 Ct 3 St 15 ℔ 3 L. 0 q; 1 ₰g 1 hlg / 3456 rtlr 18 gr 10 ₰ 1 hl / 3 ℔ 30 Loth

5
618 St.
22
1251
1236
13611 ℔
32
27225
40833
435555 Loth
4
1742220 q;
4
6968881 ₰gw.
2
13937763 hlgw.

24
13842
6912
82962 gr
12
165934
82962
995554 ₰
2
1991109 hl.
4032
3982218
5973327
7964436
8028151488 hl.

32
126 Loth
4
504 q;
4
2016 ₰gw.
2
4032 hlgw.

4
2522
8363
1441743
35626651
10693707
357360997 | 11 | 4
8028151488 | 576 | 288 | 24 | 1 rthlr
1393776333 | 222 | 122 | 24
13937766 | 1
139377

5) Item/ vor 8120 rthlr 3 gr 7 ₰ 1 hl. kaufft man 4567 ℔ 18 Loth 2 q; 3 ₰gw. 1 hlgw. was vor 1 rthlr 18 gr 8 ₰. fac. 1 ℔.

Elaboratio.

8120 rthlr 3 gr 7 ₰ 1 hl. – 4567 ℔ 18 L. 2 q; 3 ₰g 1 hlg – 1 rtlr 18 gr 8 ₰ 0 hl

24	32	24
32483	9152	42 gr
16240	13701	12
194883 gr	146162 Loth	92
12	4	42
389773	584650 q;	512 ₰
194883	4	2
2338603 ₰	2338603 ₰gw.	1024 Heller
2	2	
4677207 hl.	4677207 hlgw.	
	1024	
	18708828	
	9354414	
	4677207	
	4789459968 hlgw.	

123
2872
30808
11121282 | | 13
4789459968 | 1024 | 512 | 128 | 32 | 1 ℔
4677207777 | 222 | 444 | 44 | 32
4677000
467722
4677

Exempel nach Schlesischer Müntze.

1) Item/ 8 Rieß 1 Buch Pappier vor 9 rthlr 25 sgr 2 Dn. wie kommen 5 Ballen? fac. 61 rthlr 3 sgr 4 Dn.

Elaboratio.

8 Rieß 1 Buch ; ;	9 rthlr 25 sgr 2 Dn. ; ;	5 Ballen?
20	30	10
161 Buch	295 sgr	50
	12	20
	592 sgl.	1000 Buch
	295	
	3542 Denar	
	1000	
	3542000	

```
         1           2 11 Dn
       132           10444 4    sgr
       3542000 | 22000 0 | 1831 3 | 61 rthlr
       1611111 | 12222 2 |  33 0  |
        16666      111
         111
```

2) Item/ um 2 rthlr 27 sgr 6 Denar kaufft einer 1 Stein 1 ℔ Rosinen/ wie viel kommen in dem Kauffe um 3 sgl. 6 Denar? fac. 1 ℔.

2 rthlr 27 sgr 6 Dn. ; ;	1 Stein 1 ℔ ; ;	3 sgr 6 Dn.?
30	24	12
87 sgr	25 ℔	42
12		25
180		210
87		84
1050 Denar		1050

```
1050 | 1 ℔
1050 |
```


3) Item/

3) Item/ 3 ℔ vor 750 rthlr 28 sgl. wie kommt 1 Stein 1 ℔ 3 Loth 2 Quintl. 1 Denargw. 1 hlgw.? fac. 47 rthlr 18 sgl. 11 hl.

Elaboratio.

3 ℔ . .	750 rthlr 28 sgl. .	1 St. 1 ℔ 3 L. 2 q; 1 Dg. 1 hlgw.
132	30	24
396 ℔	22528 sgl.	25 ℔
32		32
792		53
1188		75
12672 Loth		803 Loth
4		4
50688 q;		3214 q;
4		4
202752 Dgw		12857 Dgw.
2		2
405504 hlgw.		25715 hlgw.
		22528
		205720
		51430
		128575
		51430
		51430
		579307520 sgl.

```
(2
34
15(4(7
3651(8(0                                        0
11489394(8 | 2(1 sgr                           15 0
879307520  | 142(8 | 47 rthlr          4460544 | 11 Heller
405504444  | 330   |                   4055044 |
4055000                                 40550
40555
405 18
―――――――
1982464
247808
―――――――
4460544 Heller
```

4) Item/ein Stein 18 ℔ 20 Loth vor 15 rthlr 4 sgr 8 Denar. wie 3 Stein 21 ℔ 14 Loth 3 Qvintel? fac. 33 rthlr 6 sgr 11 Dn.

```
1 Stein 18 ℔ 20 Loth , 15 rthlr 4 sgl. 8 D. , 3 St. 21 ℔ 14 L. 3 q.
  24 }            30              24
  18 } add.      ――――            ――――
 ――――            454 g           93 Stein
  42              12              32
  32             ――――            ――――
 ――――            916             200
 104             454             279
 126             ――――            ――――
 ――――            5456 D          2990 Loth
1364 Loth                            4
   4                             ――――
 ――――                           11963 q.
5456 q.                           5456
                                 ――――
                                 71778
                                59815
                               47852
                              59815
                             ――――――――
                             65270128 D
```

```
           11
          346
          799
         5255         (1
        036931      122 Dn.
       11717476     218(1      ßK
      652701228 | 11963 | 996 | 33 rthlr
      545666666 |  1222 | 330 |
        545555       11
         5444
          55
```

5) Item/ 20 Stein vor 37 rthlr 27 ßgl. 14 hl. wie 3 Stein 11 ℔ 10 Loth 1 q;? fac. 6 rthlr 17 ßgl. 9 hl.

Elaboratio.

20 Stein	37 rthlr 27 ßgl. 14 hl.	3 St. 11 ℔ 10 Loth 1 q;?
24	30	24
480 ℔	1137 ßgl.	83 ℔
32	18	32
960	9100	166
144	1138	250
15360 L.	20480 hl.	2666 Loth
4		4
61440 q;		10665 q;
		20480
		853200
		42660
		21330
		218419200 hl.

```
   30
  352          1
 4072        186hl.
35297        273(9  (1 sgr
2184192000|3555|189(7|6 rthlr
6144444440|1888|  30|
  61444      11
   611
    6
```

6) Item/ 7 ℔ 28 Loth vor 2 rthlr 13 gr 6 Dn. wie kommt 1 ℔? fac. 9 sgl. 4 Dnr.

Elaboratio.

```
7 ℔ 28 Loth  : :  2 rthlr 13 sgl. 6 Dn.  : :  1 ℔?
 32               30                          32 Loth
252               73 sgr
                  12
                 152
                 73
                 882 Dn.
                  32
                1764           1
                2646           25
               28224 Denar    300      2(4 Dn.
                            28224|112|9 sgr
                            25222|  12|
                             255
                              2
```

Nun

Nun folgen die Exempel zur Ubung ausser der Ordnung zum Beschluß des dritten Haupt-Puncts.

1) Wann 12 Ellen kosten 48 rthlr/ ist die Frage was 96 Ellen kosten? fac. 384 rthlr.

Elaboratio.

12 Ellen - - 48 rthlr - - 96 Ellen?

```
                              96
                              48
                             ----
  2                          768
  104                        384
  4608 | 384 rthlr          -----
  1222 |                    4608
  11
```

2) Item/ 16 Ellen kosten 9 rthlr 8 gr. was 13 Ellen? fac. 7 rthlr 14 gr.

Elaboratio.

16 Ellen - - 9 rthlr 8 gr. - - 13 Ellen?

```
        24
       ----
       224
        13
       ----
       672
       224
       ----
       2912         51    (1 gr
                    133    4(4
                    2912 | 182 | 7 rthlr
                    1666 | 24  |
                    11
```

3) Item/

3) Item / 1 Mr. Silber vor 10 rthlr 20 gr. wie theuer kommen 13 Loth? fac. 8 rthlr 19 gr 3 ₰. Elaboratio.

```
1 Mr.  ,  ,  10 rthlr 20 gr 0 ₰  ,  ,  13 Loth?
16 Loth      24
          260 gr
            12
           520
           260
          3120 ₰              3 3           (1 gr
            13               28 28      11(3 ₰ 5(9
          9360              40560 | 2533 5 | 2 1 1 | 8 rthlr
          3120              16666 | 1222 2 |   2 4 |
         40560 ₰              111      11
```

4) Item / 1 ℔ vor 1 rthlr 16 gr wie kommen 7 ℔ 19 Loth? fac. 12 rthlr 15 gr 9 ₰.

```
1 ℔  ,  ,  1 rthlr 16 gr  ,  ,  7 ℔ 19 Loth?
32 Loth    24                    32
          40 gr                 243                 (1
                                 40        (2 gr    2 gr
                               9720 gr    1 3(4 | 1 6(5 |
                                         97 2 0 | 3 0 3 | 12 rthr
                                         32 2 2 | 2 4 4 |
                                          3 3       2
                                           12
                                           48            1
                                           24          288 | 9 ₰
                                          288 ₰         32 |
```

 5) Item/

5) Item/ 57 Mr. 13 Loth vor 626 rthlr 7 gr 3 pf. wie kommen 16 Loth? fac. 10 rthlr 20 gr. Elaboratio.

57 Mr. 13 Loth : : 626 rthlr 7 gr 3 pf : : 16 Loth?

```
 16            24
 355          2511
 57           1252
 925 Loth     15031 gr
                 12
              30065
              15031
              180375 pf
                  16
              1082250
              180375
              2886000
```

```
 x
 28
 x9x        x
 x2x5      x7       (2 gr
2886000   3220     2 6 0    10 rthlr
 92555     x222     2 44
 922       xx        2
 9
```

6) Item/ ein Knabe wird zu einem Rechen-Meister verdingt/ soll geben vor Kost und Unterweisung des Jahres 39 rthlr. als nun 17 Wochen verflossen/ entlaufft der Knabe/ ist die Frage/ wie viel er seinem Lehrmeister zu zahlen schuldig sey? fac. 12 rthlr 18 gr.

52 Wochen : : 39 rthlr : : 17 Wochen?

```
   24
  156
  78
  936 gr
  17
  6552
  936
 15912
```

```
           (1
           2 gr
  3       16(8
 x59x2    30 6   12 rthlr
 5222     24 4
 55        2
```

7) Item/

7) Item/ einer kaufft 32 ℔ 15 Loth 3 q; Silber-Drat/ giebet vor 1 Untze 1 rthlr 14 gr. was ist die Summa? fac. 823 rthlr 3 gr 3 ₰.

Elaboratio.

1 Untze - - 1 rthlr 14 gr - - 32 ℔ 15 Loth 3 q; ?

```
2 Loth       24              32
4            38 gr           79
8 q;                         96
                           1039 Loth
                              4
                           4159 q;
                             38
                          33272
                          12477
                         158042 gr

              11
  764        3573
  158042(2 | 19755 | 823 rthlr   24 | 3 ₰
  88888    | 2444  |              8 |
    12       22
    24 ₰
```

8) Item/einer kaufft vor 170 rthlr 16 gr 64 ℔ Waaren/ was muß er vor 109 ℔ 29 Loth 3 q; bezahlen? fac. 293 rthlr 3 gr 6 ₰.

Elaboratio.

```
64 ℔    ‚ ‚   170 rthlr 16 gr 0 ₰   ‚ ‚   109 ℔ 29 Loth 3 q;
32              24                          32
----            ----                        ----
128             696                         247
192             340                         327
----            ----                        ------
2048 Loth       4096 gr                     3517 Loth
4               12                          4
----            ----                        ------
8192 q;         8192                        14071 q;
                4096                        49152
                ------                      ------
                49152 ₰                     28142
                                            70355
                                           14071
                                          126639
                                          56284
                                          ---------
                                          691617792 q;

            4
            51
            229
            3440
            348825
            462935 1            1        2415 gr
            5345995      1 16 ₰   327(3
           691617792 | 8442(6 | 7035 | 293 rthlr
           819222 2  | 1222 2 | 2444 |
            819999      111     22
            8111
            88
```

9) Item/

9) Item / 1 Ctr. Brasilien Holtz vor 5 rthlr 17 gr. 6 ₰. wie theuer kommt 1 Stück das 144 ℔ wägt? fac. 7 rthlr 12 gr.

Elaboratio.

1 Ctr. - - 5 rthlr 17 gr. 6 ₰ - - 144 ℔?
110 ℔ 24
137 gr.
12
280
137
1650 ₰
144
6600
6600
1650
237600

x (1 gr.
x6 x9 4(2
237600 | 2160 | 180 | 7 rthlr
111110 | 1222 | 24 |
111 11

10) Item / 1 ℔ Muscaten Blüt vor 3 rthlr 8 gr. wie kommen 27 Loth? fac. 2 rthlr 19 gr. 6 ₰. Elaboratio.

1 ℔ - - 3 rthlr 8 gr. - - 27 Loth?
32 Loth 24
80 gr.
12
160
80
960 ₰
27
6720
1920
25920

2 (1 gr.
13 29(6 ₰ 2(9
25920 | 810 | 67 | 2 rthlr
3222 | 22 2 | 24 |
33 2

11) Item/ 2 Mr. 7 Loth 2 q; Silber wird bezahlt vor 22 rthlr 5 gl. 3 ₰. wie theuer kommt 1 Loth? fac. 13 gl. 6 ₰.

Elaboratio.

2 Mr. 7 Loth 2 q;	22 rthlr 5 gl. 3 ₰.	1 Loth?
16	24	4 q;
39 Loth	93	
4	44	
158 q;	533 gl.	
	12	
	1069	
	533	
	6399 ₰	
	4 q;	
	25596	

31
93 1
1071 4(6 ₰
25596 | 162 | 13 gl.
15888 | 122 |
155 1
1

12) Item/ 43 Mr. 5 Loth 3 q; Silber vor 448 rthlr 1 gr 2 ₰ 1 hl. wie theuer wird 1 Mr. kommen? fac. 10 rthlr 8 gr.

Elaboratio.

43 Mr. 5 Loth 3 q; , , 448 rthlr. 1 gr 1 ₰ 1 hl. , , 1 Mr.

16	24	16 Loth
263	1793	4
43	896	64 q;
693 Loth	10753 gr	
4	12	
2775 q;	21507	
	10753	
	129037 ₰	
	2	
	258075 hl.	
	64	
	1032300	
	1548450	
	16516800	

1
1 5
2 4 9 1
8 1 4 5
2 6 4 8 8 1   1 1
3 0 6 1 3 5   1 1 1   5 9   gr
1 6 5 1 6 8 0 0 | 5 9 5 2 | 2 9 7 6 | 2 4 (8 | 10 rthlr
2 7 7 5 5 5 5 | 2 2 2 2 | 1 2 2 2 | 2 4
2 7 7 7 7   1 1
2 7 7
2

13) Item/

13) Item/ 7 ce 81 ℔ Kupffer werden bezahlt pro 141 rthlr 20 gr. was wird 1 ce kosten? fac. 18 rthlr 8 gr.

```
7 ce 81 ℔    ,  ,  141 rthlr 20 gr   ,  ,  1 ce?
110                 24                     ------
-------            ----                    110 ℔
851 ℔               584
                    282
                   ------
                   3404 gr      8       4
                    110       520     20(8 gr
                   ------    374440 | 44 0 | 18 rthlr
                   34040      85xx  | 22 4 |
                   3404       85        2
                  -------
                  374440 gr
```

14) Item/ 1 Eymer Wein pro 7 rthlr 12 gr. wie theuer kommt 1 Vaß/ so 5 Eymer 25 Kannen hält? fac. 40 rthlr 2 gr 6 ₰. den Eymer zu 72 Kannen gerechnet. Elaboratio.

```
1 Eymer   ,  ,  7 rthlr 12 gr   ,  ,  5 Eymer 25 Kannen?
-------         24                    72
72             ----                  ----
                180 gr                385 Kannen
                12                    2160
               -----                 ------
                360                   23100
                180                   385
               -----                  770
                2160 ₰               ------
                                      831600
       33
       44       xx
       xx9x     273(6 ₰ x gr
       831600 | x155 0 | 96(2 | 40 rthlr
       722222 |  x222  | 224  |
       7777      xx       2
```

15) Item/

15) Item / 15 Stein 17 ℔ Hanff / ieden Stein à 6 rthlr 10 gl. was beträgts? fac. 101 rthlr 5 gl. Elaboratio.

1 Stein . . 6 rthlr 10 gl. . . 15 Stein 17 ℔?

```
22        24              22
        ----            ----
        154 R.            47
                          30
                         ----
 x                       347
 x2x                     154
 x9x9      (5           ----
 83438|2429|101 rthlr   1388
 22222|2444|           1735
 222   22               347
                       ------
                       53438 gl.
```

16) Item / 4 Malter 7 Scheffel 3 Viertel Korn kosten 82 rthlr 11 gl. 1 ₰ 1 hl. was wird 1 Malter kosten? fac. 17 rthlr 18 gl.

4 Malt. 7 Schefl. 3 Viert. . 82 rthlr 11 gl. 1 ₰ 1 hl. . 1 Malter

```
 12                    24              12 Scheffel
----------           -----             4
 55 Scheffel          339             ----
  4                  164              48 Viertel
----                -------
223 Viertel          1979 gl.
                       12
                     -----
                     3959
                    1979
                    ------
                    23749 ₰
                        2
                    ------
                    47499 hl.
                       48
                    ------
                    379992
                   189996
                   -------
                   2279952
```

```
        8              (1
      191         11   1 4 gl
     4533        137   2 8(8
   2279952 | 10224 | 5112 | 4 2 6 | 17 rthlr.
   2233333 |  2222 | 2222 | 2 4 4 |
     22222          11     2
      222
```

17) Item/ 5 Schock 2 Mandel 9 Stück Bretter pro 18 rthlr 20 gl. wie theuer wird man 1 Schock bezahlen müssen? fac. 3 rthlr 8 gl.

Elaboratio.

```
5 Schock 2 M. 9 St.  ,  ,  18 rthlr 20 gl.  ,  ,  1 Schock?
  4                          24                  ----------
-----                      ------                 60 Stück
22 Mandeln                   92
  15                         36
-----                      ------        37     |2(8|
119                          452 gl.    27120   |8 0| 3 rthlr
 22                           60         3399   |2 4|
-----                      ------
339 Stück                    27120        33
```

18) Item/ so einer mit 100 rthlr 7 rthlr 12 gl. gewinnen kan/ ist die Frage/ wie viel der Gewinn bey 3 rthlr 8 gl. seyn werde? fac. 6 gl.

Elaboratio.

```
100 rthlr  ,  ,  7 rthlr 12 gl.  ,  ,  3 rthlr 8 gl.
   24              24                    24
-------          ------              ----------
2400 gl.          180 gl.                80 gl.
                   80
                 ------
                 14400         1
                             14400 | 6 gl.
                              2400 |
```

19) Item/ 8 Mfl. thun 7 rthlr/ wie viel thun demnach 440 Mfl. fac. 385 rthlr.

8 Mfl. , , 7 rthlr , , 440 Mfl.

7
3080

64
3080 | 385 rthlr
888 |

20) Item/ 3 Käyserl. thun 2 rthlr. wie viel thun demnach 1000 Kfl. fac. 666 rthlr 16 gl.

3 Kfl. , , 2 rthlr , , 1000 Kfl.?

2
2000

22(2 x
2000 | 666 rthlr 48 | 16 gl
333 | 33 |
24
48 gl.

Exempel nach Schlesischer Müntze.

21) Item / 5 ℔ 4 Loth um 13 sgl. 8 Denar. wie theuer kommen 32 Loth? fac. 2 sgl. 8 Den.

5 ℔ 4 Loth , , 13 sgl. 8 Den. , , 32 Loth?

32 12
164 Loth 34
13 x
164 3
32 244 | 2(8 Dn.
328 5248 | 32 | 2 sgl.
492 1644 | 12 |
5248 16

22) Item/ 4 ℔ um 7 Kreutzer 3 Heller/ wie 3 ℔? fac. 8 rthlr 7 sgl. 9 hl.

Elaboratio.

```
4 ℔  . .  7 Xer 3 hlr.  . .  3 ℔?
          6                  132           oder
        ----               ------
          45                 396 ℔         46 hl.
                              45      12   283(9   sgr
                            ------
                            1980   17820 | 4455 | 24(7 | 8 thlr
                            1584    4444 | 1888 |  3 0 |
                            -----               11
                            17820

12        21(3 122
17820 | 4455 | 742 | 247 | 8 rthlr 7 sgr 1 Xer 3 ℌ oder 9 hl.
 4444 |  666 | 333 |  30 |
```

23) Item/ 7 ℔ 28 Loth pro 2 rthlr 13 sgl. 6 Dn. wie 32 Loth? fac. 9 sgl. 4 Den.

Elaboratio.

```
7 ℔ 28 Loth  . .  2 rthlr 13 sgl. 6 Dn.  . .  32 Loth?
  32                30
------            ------
 224               73 sgl.
  28 add.          12
------            ------
 252               152             1
                    73             15
                  ------           300     2(4 Dn.
                   882 ℌ          28224 | 11  2 | 9 sgl.
                    32            39222 |  1  2 |
                  ------           258
                   1764             2
                  2646
                  ------
                  28224
```

24) Item / 3 ꝏ 8 ℔ 7 Loth 2 q; 3 Sgw. 1 hlgw. pro 1149 rthlr. 25 sgl. 3 Den. wie 8 Stein 8 ℔ 8 Loth 3 q; 3 Sgw. 1 hlgw.?

fac. 569 rthlr 20 sgl. 7 Den.

3 ꝏ 8 ℔ 7 L. 2 q; 3 Sg 1 hlg - 1149 rthlr 25 sgr 3 D - 8 St. 8 ℔ 8 L. 3 q; 3 S 1 hl

132	30	24
404 ℔	34495 sgl.	200 ℔
32	12	32
815	68993	408
1212	34495	600
12935 Loth	413943 D	6408 Loth
4		4
51742 q;		25635 q;
4		4
206971 Sgw.		102543 Sgw.
2		2
413943 hlgw.		205087 hlgw.
		413943
		615261
		820348
		1845783
		615261
		205807
		820348
		84894328041 Dn.

```
2
38
3492
46296
500073
1052771 62          1
221671380    1811 D. 22(2 sgr
84894328041 | 20508(7 | 1709(0 | 569 rthlr
41394333333 | 12222 2 | 333 0 |
413944444               1111
4139999
41333
411
4
```

25) Item / um 2 Sthlr 23 sgl kaufft man 1 Stein 11 ℔ 16 Loth/ wie viel bekommt man von dieser Waare um 83 Sthlr 8 sgl.? f. 7 Ct 76 ℔.

Elaboratio.

2 Sthlr 23 sgl. , , 1 Stein 11 ℔ 16 Loth , 83 Sthlr 8 sgl

24	24	24
71 sgl.	35 ℔	340
	32	166
	86	2000 sgl.
	105	
	1136 Loth	
	2000	
	2272000	

```
                 (7 ℔
 14              39(6
2272000 | 32000 | 100 0 | 7 Ct
7xxxxx  | 3zzzz |  x 3 2 |
 7777     333
```

26) Item/ um 31 rthlr 15 sgl. 6 Dnr. werden 13 Ct 8 ℔ Waare gekaufft/ wie viel vor 189 rthlr 3 sgl.? fac. 78 Ct 48 ℔.

31 rthlr 15 sgl. 6 Dnr. , , 13 Ct 8 ℔ , , 189 rthlr 3 sgl

30	132	30
945 sgl	34	5673 sgl
12	39	12
1896	13	11346
945	1724 ℔	5673
11346 ₰		68076 ₰
		1724
		272304
		136152
		476532
		68076
		117363024 ℔

27) Item/

```
        4
        51
       4951
      5073          3(4
      361962        116 ℔
      490128        320(8
   1173630 24 | 103 4 4 | 78 ℞
   1134666666 | 13 2 2 |
   11344444         13
     11333
      111
       1
```

27) Item/ 48 ℔ kosten 12 Sthlr. was 37 ℔? fac. 9 Sthlr 6 sgr.

Elaboratio.

```
 48 ℔  : :  12 Sthlr  : :  37 ℔?
 (1                          12
 8(2 |            4         ----
 444 | 9 Sthlr   288 | 6 sgl.  74
  48 |            48 |       37
 24                         ----
----                         444
 48
 24
----
 288 sgr
```

28) Item/ 24 Ellen um 15 ßr 9 hl. wie 96 Ellen? fac. 3 fl. 2 ßr.

Elaboratio.

24 Ellen : : 15 ßr 9 hl. : : 96 Ellen?

```
        18
       ----
       129
        15
     --------     12      1
       279 ßr     234    55
        96        26784|1116|6(2|3 fl.
     ------       24444| 188|2 0|
       1674       222     2
      2511
     ------
      26784
```

29) Item/ 47 Ellen um 3 fl. 18 ßr. wie 141 Ellen? fac. 11 fl. 14 ßr.

47 Ellen : : 3 fl. 18 ßr. : : 141 Ellen?

```
     1          20                 78
              ------             ------
     132       78 ßr             1128
     258    (1 8r                 987
    10998|23(4|11 fl.           -------
     4777|220|                  10998
     44
```

30) Item/ vor 5 Gröschel bekommt man 1 Schock Welsche Nüsse/ wie viel wird man bekommen vor 15 ßr.? fac. 12 Schock.

5 Gröschel : : 1 Schock : : 15 ßr.

```
    1                                4
    60| 12 Schock                 ------
    55|                             60
```

Manu

Manu Christi Protegente!

Die

Arith- und Geometrische

PROGRESSION-Rechnung/

Welche

Durch Exempel klar und deutlich vorgestellet wird.

ANNO M. DCC. XVI.

Ji

Vorbereitung.

Progressio heist im Teutschen so viel als die Fortschreitung/ oder der Fortgang/ und lehret solche Zahlen/ die in gegebener Ordnung und Distantz fortschreiten oder auf einander folgen / zu setzen und zu berechnen / welche in der Zeit-Rechnung und Geometrie ihren vortrefflichen Nutzen findet. Wer demnach diese Verwundrungs-würdige Rechnung erlernen und begreiffen will / derselbe lasse sich vorhero belehren / was bey derselben die zwey Wörter/ Terminus und Differentz heissen.

1) Terminus, hierdurch werden diejenigen Zahlen verstanden/ die man/ wie sie aufeinander folgen sollen/ zu setzen pfleget. Z. E. 1 2 3 4 5 6 7 8 9/ oder 2 4 6 8 10 12 14. Ich nenne solche/ der einfältigen Jugend zugefallen/ Stuffen.

2) Differentz ist diejenige Zahl / durch welche ein Terminus von dem andern entfernet wird / oder wodurch die Weite oder Distantz angezeiget wird/ Z. E. Zwischen 1 und 2/ 2 und 3/ 3 und 4 ist die Weite Eins; Item/ zwischen 2 und 4/ 4 und 6/ 6 und 8 ist die Distantz 2; Ich pflege den Einfältigen zu Gut solche Differentz einen Schritt zu neñen.

Worbey auch zu wissen / daß diese Rechnung insgemein eingetheilet wird in Progressionem Arithmeticam & Geometricam, das ist / in die Progression, so die Rechen-Kunst angehet / und in die Progression, so die Meß-Kunst betrifft. Von beyden soll in folgenden wenigen Blättern kurtz und doch deutlich gehandelt werden.

Zum Ersten.

Von der Arithmetischen Progression.

Diese lehret/ wie man solche Zahlen berechnen und addiren soll/ die einen gleichen Schritt oder gleiche Weite/ sonst Differentz genannt/im Fortschreiten untereinander haben/und wird eingetheilet

1) in die natürliche und 2) in die künstliche.

1) Die natürliche

Ist wenn alle Zahlen durch gleiche Schritt oder Differentz zunehmen und fortschreiten/ als erstlich durch 1. Z.E.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.

Zum andern wenn sie zunehmen oder wachsen durch 2. Z.E.

1. 3. 5. 7. 9. 11. 13. 15.

Zum dritten/ wenn sie zunehmen oder wachsen durch 3/ als zum Exempel:

1. 4. 7. 10. 13. 16. 19. 21. und so weiter.

Wenn ich nun wolte eines jeden dieser drey Exempel Summam wissen/ so kan solche durch zwey Wege gesuchet und gefunden werden; Durch einen weiten und durch einen kürtzeren. Durch den weiten verstehe ich die gemeine Addition.

Das erste	Das andere.	Das dritte.
1	1	1
2	3	4
3	5	7
4	7	10
5	9	13
6	11	16
7	13	19
8	15	22
9	thut 64	25
10		thut 117
11		
12		
thut 78		

Durch den kürtzern mach es also: addire den ersten Stuffen/ verstehe 1/ und den letzten/ verstehe 12/ zusammen/ kömmt 13/ diese 13 multiplicire mit 12/ als mit der Zahl der Stuffen/ kommt 156/ diese theile ab durch 2/ kömmt 78 zum Facit.

Elaboratio.

1 der erste Stuffen
12 der letzte Stuffen

13
12 die Anzahl der St.

26
13

156

div. 2) 78

Oder: Nimm die Anzahl der Stuffen halb/ und vermehre damit 13 als die Zahl des ersten und letzten Stuffens/ so hast du alsbald das facit, wie zu sehen:

1 der erste Stuffen
12 der letzte Stuffen

13
6 die Helffte der Stuffen

f. 78

Das

Das andere:

1 der ersten Stuffen
15 der letzte Stuffen

16
8 die Anzahl der Stuffen

128

div. 2) 64

Oder:

1 der erste Stuffen
15 der letzte Stuffen

16
4 die helffte der Stuffen

f. 64

Das dritte:

add. { 1 der erste Stuffen
25 der letzte Stuffen

26
9 die Anzahl der Stuffen

234

div. 2) 117

Oder:

1 der erste Stuffen
25 der ander Stuffen

26
$4\frac{1}{2}$ die helffte der Stuffen

104
13 ist halb 26

f. 117

Exempel zur Ubung.

1) Wenn die Schlag-Uhr in Prag 24 schlägt / ist die Frage / wie viel mahl der Hammer die Glocke berühret / oder wie viel Schläge der Hammer gethan habe? Antwort: 300 Schläge.

Erste Art.	Andere Art.
1	add. { 1 der erste Stuffen
2	{ 24 der andere Stuffen
3	25
4	24 die Anzahl der Stuffen
5	
6	100
7	50
8	
9	div. 2) 600
10	300 Schläge
11	Dritte Art.
12	1 der erste Stuffen
13	24 der andere Stuffen
14	
15	25
16	12 die helffte der Stuffen
17	50
18	25
19	
20	f. 300 Schläge
21	
22	
23	
24	
fac. 300 Släge.	

2) Item ein Kauffmanns-Junge verdingt sich zu einem Rechen-Meister in die Rechen- und Schreib-Stunde auf 25 Wochen lang/ der Gestalt: verspricht seinem Lehr-Meister zugeben die erste Woche 1 gr die andere 2 gr die dritte 3 gr die vierdte 4 gr die fünffte 5 gr und so weiter jede

Wo-

Woche einen Groschen mehr; Ist nun die Frage/ wie viel Groschen oder Thaler der Rechen-Meister/ solchem Bedinge nach/ von dem Kauffmanns-Jungen erhalten habe? Antwort: 325 gr. das sind 13 rthl. 13 gr.

Elaboratio.

1 Woche		1 gr.
2		2
3		3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9		9
10		10
11		11
12		12
13		13
14		14
15		15
16		16
17		17
18		18
19		19
20		20
21		21
22		22
23		23
24		24
25		25
		325 rthlr

(1
2
28(3
325 | 13 rthlr
244
2

Andere Art:

add. { 1 der erste Stuffen
25 der andere Stuffen

26
mult. 25 die Anzahl der Stuffen

130
52

650
div. 2) 325 gr. die thun 13 rthlr 13 gr.

Dritte Art:

add. { 1 der erste Stuffen
25 der andere Stuffen

26
mult. $12\frac{1}{2}$ die helffte der Stuffen

52
26

312
13 ist halb 26

325 gr.
3) 108 : 8
8) 13 rthlr 13 gr.

die Vierdten Art:

1
25
3) 26
13
25
65
26
4) 325
81 : 6
6) rth. 13 : 13 gr.

3) Item/

3) Item / ein Zittauischer Leinwand-Händler bringet nach Prag 14 Schock Leinwand/verkaufft das erste vor 6 rthlr/ das andere vor 8 rthlr/ das dritte vor 10 rthlr und so fort / jedes folgende Schock dem vorhergehenden um 2 rthlr theurer; Ist demnach die Frage: Wie viel gedachter Leinwand-Händler aus solchen 14 Schock gelöset habe? Antw. 266 rthlr.

Mercke:

Weil in diesem Exempel der Werth des 14den Schockes nicht benahmt/ als kanst du dessen Werth auf zwey Arten suchen:

Erste Art.

6 rthlr das erste Schock
8 rthlr das andere
10 rthlr das dritte
12 das vierdte
14 rthlr das fünffte
16 rthlr das sechste
18 rthlr das siebende
20 rthlr das achte
22 rthlr das neundte
24 rthlr das zehnte
26 rthlr das elffte
28 rthlr das zwölffte
30 rthlr das dreyzehende
32 rthlr das 14de Schock

f. 266 rthlr

Andere Art.

Schreib die Anzahl der Schocke hin / und subtrahire davon 1/ kömmt 13/ diese multiplicire mit dem Schritte / Differentz genannt / nehmlich 2/ kömmt 26/ hierzu addire den Werth des ersten Schockes/ so bekommest du auch den Werth des 14den Schockes/ wie die Elaboration zeiget:

14 die Anzahl der Schocke
1 subtrahire

13
2 die Diff. oder Schritt mult.

26
6 thlr den Werth des 1 ß. add.

fac. 32 rthlr das 14de Schock.

Nachdem dir nun der Preiß des 14den Schockes bekannt / als addire entweder die Posten der ersten Art / so hast du alsobald das Facit, nehmlich 266 rthlr/ oder procedire ferner also:

Add.

add. { 6 rthlr der erste Stuffen
32 rthlr der andere Stuffen

38
7 ist die Helffte der Stuffen oder Schocke

fac. 266 rthlr

4) Item/ ein vornehmer Schul-Patron vermacht in seinem Testament vor die Herren Præceptores in einem Gymnasio, deren an der Zahl 9/ eine Summa Geldes/ welche folgender Gestalt soll ausgetheilet werden: dem ersten 12 rthlr/ dem andern 15 rthlr/ dem dritten 18 rthlr/ und so fort/ nehmlich jedem folgenden 3 rthlr mehr als dem vorhergehenden. So fragt sichs demnach/ wie viel des Geldes seyn müsse? fac. 216 rthlr.

Dem 1sten	-	12 rthlr
2dern	-	15 rthlr
3ten	-	18 rthlr
4ten	-	21 rthlr
5ten	-	24 rthlr
6ten	-	27 rthlr
7ten	-	30 rthlr
8ten	-	33 rthlr
9ten	-	36 rthlr
	fac.	216 rthlr

Andere Art:

9 die Anzahl der Præcept.
1 subtrahire

8
3 Diff. multiplicire

24
12 den ersten Stuffen add.

36
12 den ersten Stuffen add.

48
9 mit der Anz. der St. mult.

432
div. 2) 216 rthlr

5) Item / wenn 1 Centner Zucker also bezahlet würde / nehmlich: das erste Pfund vor 1 ₰. das andere Pfund vor 4 ₰ das dritte vor 7 ₰ das vierdte vor 10 ₰. und so fort biß auf 110 Pfund / so ist die Frage / wie hoch der Centner zu stehen käme? facit: 62 rthlr 19 ß 11 ₰.

Elaboratio nach der ersten Art.

		Ubertragen ⸗	715	Ubertragen ⸗	2882
das 1ste ℔ ⸗	1 ₰.	das 23 ℔ ⸗	67	das 45 ℔ ⸗ ⸗	133
das 2 ⸗ ⸗	4	das 24 ⸗ ⸗	70	das 46 ⸗ ⸗	136
das 3 ⸗ ⸗	7	das 25 ⸗ ⸗	73	das 47 ⸗ ⸗	139
das 4 ⸗ ⸗	10	das 26 ⸗ ⸗	76	das 48 ⸗ ⸗	142
das 5 ⸗ ⸗	13	das 27 ⸗ ⸗	79	das 49 ⸗ ⸗	145
das 6 ⸗ ⸗	16	das 28 ⸗ ⸗	82	das 50 ⸗ ⸗	148
das 7 ⸗ ⸗	19	das 29 ⸗ ⸗	85	das 51 ⸗ ⸗	151
das 8 ⸗ ⸗	22	das 30 ⸗ ⸗	88	das 52 ⸗ ⸗	154
das 9 ⸗ ⸗	25	das 31 ⸗ ⸗	91	das 53 ⸗ ⸗	157
das 10 ⸗ ⸗	28	das 32 ⸗ ⸗	94	das 54 ⸗ ⸗	160
das 11 ⸗ ⸗	31	das 33 ⸗ ⸗	97	das 55 ⸗ ⸗	163
das 12 ⸗ ⸗	34	das 34 ⸗ ⸗	100	das 56 ⸗ ⸗	166
das 13 ⸗ ⸗	37	das 35 ⸗ ⸗	103	das 57 ⸗ ⸗	169
das 14 ⸗ ⸗	40	das 36 ⸗ ⸗	106	das 58 ⸗ ⸗	172
das 15 ⸗ ⸗	43	das 37 ⸗ ⸗	109	das 59 ⸗ ⸗	175
das 16 ⸗ ⸗	46	das 38 ⸗ ⸗	112	das 60 ⸗ ⸗	178
das 17 ⸗ ⸗	49	das 39 ⸗ ⸗	115	das 61 ⸗ ⸗	181
das 18 ⸗ ⸗	52	das 40 ⸗ ⸗	118	das 62 ⸗ ⸗	184
das 19 ⸗ ⸗	55	das 41 ⸗ ⸗	121	das 63 ⸗ ⸗	187
das 20 ⸗ ⸗	58	das 42 ⸗ ⸗	124	das 64 ⸗ ⸗	190
das 21 ⸗ ⸗	61	das 43 ⸗ ⸗	127	das 65 ⸗ ⸗	193
das 22 ⸗ ⸗	64	das 44 ⸗ ⸗	130	das 66 ⸗ ⸗	196
thut	715	thut	2882	thut	6501

Uber⸗

Ubertragen			6501	Ubertragen				11572
das 67 ℔			199	das	89 ℔			265
das 68			202	das	90			268
das 69			205	das	91			271
das 70			208	das	92			274
das 71			211	das	93			277
das 72			214	das	94			280
das 73			217	das	95			283
das 74			220	das	96			286
das 75			223	das	97			289
das 76			226	das	98			292
das 77			229	das	99			295
das 78			232	das	100			298
das 79			235	das	101			301
das 80			238	das	102			304
das 81			241	das	103			307
das 82			244	das	104			310
das 83			247	das	105			313
das 84			250	das	106			316
das 85			253	das	107			319
das 86			256	das	108			322
das 87			259	das	109			325
das 88			262	das	110			328
	thut		11572	Summa				18095 ß

(1
x (1   z
6 z(1 36(9 ß
x8ø 9 5 | x5 ø 7 | 62 rthlr
x22 2z | 2 44 |
xxx   z

Elaboratio nach der andern Art:

Suche erstlich den Werth des letzten Stuffens also:

110 die Anzahl derer Pfunde
. 1 subtrahire

109
3 mit der Differentz multiplicire

327
1 als die erste Stuffe addire

328 ₰ ist der Werth des letzten Stuffens

Nachdem dir nun der Preiß oder Werth des 110 ℔ bekannt/ so procedire ferner also:

add. { 1 der erste Stuffen
328 der letzte Stuffen }

329
55 mit der Helffte der Anzahl derer Stuffen mult.

1645
1645

kommen 18095 ₰ solche dividire practicè zu Thaler

3) 6031 gr 8 ₰

4) 1507 gr 11 ₰

3) 502 / 8 / --

8) 62 rthlr 19 gr 11 ₰

6) Item/ es dinget einer einen Bothen auf 100 Meilen/ und wird mit ihm eins/ daß er ihm von der ersten Meile 1 Heller/ von der andern 5 Heller/

ler/ von der dritten 9 Heller/ und alsofort/ von jeder folgender Meile 4 Heller mehr als von der vorhergehenden/ geben wolle; wird gefragt/ wie viel der Bothe Geld in einer Summa erhalten werde? fac. 34 rthlr 13 gr 2 ₰.

Elaboratio nach der ersten Art:

		Ubertragen	1225	Ubertragen	4950
von der 1sten Meile	1 Heller	von der 26	101	von der 51	201
von der 2dern	5	von der 27	105	von der 52	205
von der 3ten	9	von der 28	109	von der 53	209
von der 4	13	von der 29	113	von der 54	213
von der 5	17	von der 30	117	von der 55	217
von der 6	21	von der 31	121	von der 56	221
von der 7	25	von der 32	125	von der 57	225
von der 8	29	von der 33	129	von der 58	229
von der 9	33	von der 34	133	von der 59	233
von der 10	37	von der 35	137	von der 60	237
von der 11	41	von der 36	141	von der 61	241
von der 12	45	von der 37	145	von der 62	245
von der 13	49	von der 38	149	von der 63	249
von der 14	53	von der 39	153	von der 64	253
von der 15	57	von der 40	157	von der 65	257
von der 16	61	von der 41	161	von der 66	261
von der 17	65	von der 42	165	von der 67	265
von der 18	69	von der 43	169	von der 68	269
von der 19	73	von der 44	173	von der 69	273
von der 20	77	von der 45	177	von der 70	277
von der 21	71	von der 46	181	von der 71	281
von der 22	85	von der 47	185	von der 72	285
von der 23	89	von der 48	189	von der 73	289
von der 24	93	von der 49	193	von der 74	293
von der 25	97	von der 50	197	von der 75	297
thut	1225	thut	4950	thut	11175

Übertragen	=	11175	Heller
von der 76	Meile	301	Heller
von der 77	= =	305	
von der 78	= =	309	
von der 79	= =	313	
von der 80	= =	317	
von der 81	= =	321	
von der 82	= =	325	
von der 83	= =	329	
von der 84	= =	333	
von der 85	= =	337	
von der 86	= =	341	
von der 87	= =	345	
von der 88	= =	349	
von der 89	= =	353	
von der 90	= =	357	
von der 91	= =	361	
von der 92	= =	365	
von der 93	= =	369	
von der 94	= =	373	
von der 95	= =	377	
von der 96	= =	381	
von der 97	= =	385	
von der 98	= =	389	
von der 99	= =	393	
von der 100	= =	397	
	Summa	19900	Heller

```
                     (1
           1 2 8   1 2 R
  1 1      1 3 1(2 | 2 0(3 |
19900 |  9 9 7 0 | 8 2 9 | 34 rthlr
 2222 |  1 2 2 2 | 2 4 4 |
           1 1       2
```

Ela-

Elaboratio nach der andern Art:

Suche erstlich den Preiß oder Werth des hundersten Stuffen also:

100 die Anzahl derer Meilen
. 1 subtrahire

99
4 mit der Differenz multiplicire

396
1 als die erste Stuffe addire

397 Heller ist die Bezahlung der 100dersten Meile

Hierauf procedire also:

add. { 1 der erste Stuffen
397 der letzte Stuffen }

398
50 Mit der Helffte derer Stuffen multiplicire

kommen 19900 Heller/ solche dividire practicè zu Thaler

2) 9950
3) 3316 ; 8
4) 829 ; (2 ₰
3) 276 ; 8
8) 34 rthlr 13 gr 2 ₰.

2) Die

2) Die künstliche

Ist/ wenn die Zahlen durch ungleiche Schritte/ das ist/ Wechsels-Weise zunehmen und fortschreiten/ als

Zum ersten durch 2 und 3. Z. E. 6. 8. 11. 13. 16. 18. 21.
Zum andern durch 5 und 3. Z. E. 2. 7. 10. 15. 18. 23. 26.
Zum dritten durch 3 und 5. Z. E. 5. 8. 13. 16. 21. 24. 29.
Zum vierdten durch 6 und 9. Z. E. 1. 7. 16. 22. 31. 37. u. s. w.

Solche Progression-Zahlen können nun gleichfals auf zweyerley Art addiret werden: 1) Nach der allgemeinen und 2) nach der vortheilhafftigen Addition.

1) Nach der ersten Art:

Das erste/	Das andere/	Das dritte/	Das vierdte.
6	2	5	1
8	7	8	7
11	10	13	16
13	15	16	22
16	18	21	31
18	23	24	37
21	26	29	thut 114
thut 93	thut 101	thut 116	

2) Nach der andern Art:

Weil die Stuffen oder Termini bey den ersten dreyen Exempeln ungleich/ so laß den ersten Stuffen fahren/ und addire den folgenden mit dem letzten/ als bey dem ersten Exempel ist der andere Stuffen 8/ und der letzte 21/ kommt 29/ diese 29 vermehre mit der Helffte der Stuffen sind 3/ kommen 87; Hierauf addire den übergangenen ersten Stuffen darzu/ nehmlich 6/ kommt 93.

Ela-

Elaboratio aller 4 Exempel.

Das erste.

add. { 8 der andere Stuffen
{ 21 der letzte Stuffen

29
3 die Helffte der Stuffen

87
6 den übergang. St. darzu

fac. 93

Das andere.

add. { 7 der andere Stuffen
{ 26 der letzte Stuffen

33
3 die Helffte der Stuff.

99
2 den ersten St. darzu

fac. 101

Das dritte.

add. { 8 der andere Stuffen
{ 29 der letzte Stuffen

37
3 die Helffte der Stuffen

111
5 der erste Stuffen darzu

fac. 116

Das vierdte.

add. { 1 der erste Stuffen
{ 37 der letzte Stuffen

38
3 die Helffte der St.

fac. 114

Ein Zittauischer Leinwand-Händler bringt nach Dreßden 11 Schock Leinwand/ verhandelt solche dergestalt: das erste Schock giebt er vor 6 rthlr; das andere vor 8 rthlr; das dritte vor 11 rthlr; und das vierdte vor 13 rthlr/ und also je ein Schock ums andere 2 und 3 rthlr theurer; Ist demnach die Frage/ wie viel er Geld vor seine 11 Schock gelöset habe?

fac. 201 rthlr.

Elaboratio.

Erste Art.

das erste Schock	,	,	6 rthlr
das 2dere	,	,	8
das 3te	,	,	11
das 4 =	,	,	13
das 5 =	,	,	16
das 6 =	,	,	18
das 7 =	,	,	21
das 8 =	,	,	23
das 9 =	,	,	26
das 10 =	,	,	28
das 11 =	,	,	31
		fac.	201 rthlr

Andere Art.

add. { 8 rthlr das andere Schock
31 rthlr das letzte Schock

39
5 Helffte der Schock / das erste übergangen

195
6 das erste Schock darzu

fac. 201 rthlr

Oder:

Will man den letzten Stuffen durch die allgemeine Progression als ietzt geschehen / nehmlich von Stuffe zur Stuffe nicht suchen; so kan man auf folgende Art procediren: Addire die ungleiche Schritte / sonst Differentien genannt / nehmlich 2 und 3 / kommt 5 / diese 5 multiplicire mit der Helffte der Stuffen / nehmlich 5 / kommt 25 / darzu addire den ersten Stuffen / die 6 / kommt 31 als der letzte oder 11te Stuffen / wie aus der Elaboration zu sehen:

2 } addire die ungleiche Differentien
3 }

5
5 die Helffte der Stuffen / den ersten nicht mitgerechnet

25
6 als den ersten Stuffen darzu

kommen 31 als der letzte Stuffen

Mercke:

Mercke:

Solte aber ein Progression-Exempel vorkommen / darinnen die Stuffen gleich wären / so wird allezeit der andere Schritt oder Differentz von der Summa, die aus der Multiplication der halbirten Stuffen erwachsen / subtrahiret / und alsdann der erste Stuffen addiret. Z. E. Ein vornehmer Herr dinget einen Laqueyen auf 10 Wochen / und zwar solcher Gestalt: Die erste Woche verspricht er ihm 6 gr. die andere 8 gr. die dritte 11 gr. und die vierdte 13 gr. und also stets eine Woche um die andere 2 und 3 gr mehr. Ist nun die Frage: wie viel Groschen oder Thaler nach verflossenen 10 Wochen der Herr seinen Diener auszuzahlen schuldig sey? facit: 170 gr oder 7 rthlr 2 gr.

Elaboratio.

Suche erstlich den Preiß des 10ten Stuffens also:

2 } add. die ungleiche Schritte
3 }
———
5
5 mit der Helffte der Stuffen mult.
———
25
3 den andern Schritt subtr.
———
22
6 den ersten Stuffen addirt
———
28 gr der 10te Stuffen / oder die 10te Woche.

Hierauf procedire ferner also:

6 gr die erste Woche
28 gr die letzte Woche
———
34
5 die Helffte der Woch.
———
170 gr
———
3) 56: 16
———
8) 7 rthlr 2 gr

Oder ja nach der gemeinen Art:

die 1ste Woche	6 ß	
die 2dere Woche	8 ß	
die 3te Woche	11 ß	3(2 ß
die 4te Woche	13 ß	170 | 7 rthlr
die 5te Woche	16 ß	24 |
die 6te Woche	18 ß	
die 7de Woche	21 ß	
die 8te Woche	23 ß	
die 9te Woche	26 ß	
die 10te Woche	28 ß	
Summa	170 ß	

Exempel zur Ubung.

1) Ein Kauffmann behandelt von einem Lust-Gärtner 30 Stück Frantz-Bäume / der Gestallt: verspricht ihm vor das erste Stück 2 ₰. vor das andere 7 ₰. vor das dritte 10 ₰. vor das vierdte 15 ₰. und also/ je vor ein Stück ums andere 5 und 3 ₰ mehr zu geben. Wird demnach gefragt/ wie hoch der Gärtner seine Frantz-Bäume verkaufft habe.

facit: 6 rthlr 7 ß 3 ₰.

Nach

Nach der ersten Art.

das	1ste Stück	2 ₰
das	2 , ,	7
das	3 , ,	10
das	4 , ,	15
das	5 , ,	18
das	6 , ,	23
das	7 , ,	26
das	8 , ,	31
das	9 , ,	34
das	10 , ,	39
das	11 , ,	42
das	12 , ,	47
das	13 , ,	50
das	14 , ,	55
das	15 , ,	58
das	16 , ,	63
das	17 , ,	66
das	18 , ,	71
das	19 , ,	74
das	20 , ,	79
das	21 , ,	82
das	22 , ,	87
das	23 , ,	90
das	24 , ,	95
das	25 , ,	98
das	26 , ,	103
das	27 , ,	106
das	28 , ,	111
das	29 , ,	114
das	30 , ,	119
Summa		1815 ₰

Nach der andern Art:

Suche erstlich den Werth der 30 Stuffe also:

5 } die ungleiche Schritte
3 }
―――
8
15 die Helffte der Stuffen
―――
120
. 3 den andern Schritt subtr.
―――
117
2 den ersten Stuffen add.
―――
119 ₰ giebt der 30 oder der letzte St:

Hierauf procedire ferner.

add. { 2 der erste Stuffen
add. { 119 der letzte Stuffen
―――
121
15 die Helffte der Stuffen
―――
605
121
―――
1815 ₰ die div. zu Gr. u. Thaler
―――
3) 605
4) 151 , (3
4) 37 , 18
6) 6 rthlr 7 gr 3 ₰

x₰ gr
6(3 3(7
x8x5 | x5x | 6 rthlr
x22x | 24
xx

2) Item/ ein Kauffmann accordiret mit seinen Diener/ ihme das erste Jahr 60 rthlr/ das andere 80 rthlr/ das dritte 110 rthlr/ das vierdte 130 rthlr. und also je ein Jahr umbs andere 20 und 30 rthlr mehr Salarium zu geben; Ist die Frage/ so der Diener 10 Jahr serviret/ wie viel er das letzte Jahr/ auch wie viel in allen Salarium bekommen? facit: das letzte Jahr 280 rthlr und in allen 1700 rthlr.

Elaboratio.

Nach der ersten Art.

das 1ste Jahr	60 rthlr	
das 2	80	
das 3	110	
das 4	130	
das 5	160	
das 6	180	
das 7	210	
das 8	230	
das 9	260	
das 10	280	das letzte Jahr
	fac. 1700 rthlr	

Nach der andern Art.

30	add. ungleiche Schritte
20	
50	
5	die Helffte der Stuff. mult.
250	
30	den andern Schritt subtr.
220	
60	den ersten Stuffen addirt
add. 280 rthlr	komt vor den letzten St
60 rthlr	der erste Stuffen
340	
5	die Helffte der Stuff. mult.
f. 1700 rthlr	in allen

3) Item/ ein Studiosus verkaufft dem andern 21 Stück Bücher/ theils in folio, theils in quarto, auf folgende Condition: das erste um 1 gr. das andere um 4 gr. das dritte um 9 gr. das vierdte um 12 gr. das 5te um 17 gr. und also/ je ein Buch ums andere 3 und 5 gr theurer. Ist demnach die Frage/ wie theuer die 21 Bücher kommen seyn? fac. 851 gr oder 35 rthlr 11 gr.

Nach

Nach der ersten Art.

das	1ste	;	;	1 kr
das	2	;	;	4
das	3	;	;	9
das	4	;	;	12
das	5	;	;	17
das	6	;	;	20
das	7	;	;	25
das	8	;	;	28
das	9	;	;	33
das	10	;	;	36
das	11	;	;	41
das	12	;	;	44
das	13	;	;	49
das	14	;	;	52
das	15	;	;	57
das	16	;	;	60
das	17	;	;	65
das	18	;	;	68
das	19	;	;	73
das	20	;	;	76
das	21	;	;	81

Summa 851 kr

2(1
2 2 kr
8 5(1 | 35 rthlr
2 4 4
2

Nach der andern Art.

Suche erstlich den Preiß des 21 Buches oder Stuffens:

3 } ungleiche Schritte add.
5 }

8
10 die Helffte der Stuffen / den ersten übergangen

80
1 den ersten Stuff. darzu add.

81 kömmt das 21 Buch zu stehen

Nachdem dir nun der letzte Stuffen bekannt / so procedire ferner also:

add { 4 der andere Stuffen
add { 81 der letzte Stuffen

85
10 mit der Helffte der Stuffen (mult.

850
1 den ersten Stuffen darzu

fac. 851 kr

3) 283 ; 16

8) 35 rthlr 11 kr

Zum

Zum andern

Von der Geometrischen Progression.

Dieselbe lehret solche Zahlen zu summiren/ die aus einer multiplicirenden Fortschreitung durch 2. 3. 4. und so weiter/ wachsen und zunehmen. Z. E. Einer behandelt ein Pferd/ und zwar dergestalt/ daß er nur die Huff-Nägel/ damit dasselbe beschlagen/ derer 32 sind/ auf nachfolgende Art bezahlen soll: Er soll geben vor den ersten Nagel 1 Heller/ vor den andern 2 Heller/ vor den dritten 4 Heller/ vor den vierdten 8 Heller/ und so fort/ vor ieden folgenden Huff-Nagel zweymahl mehr als vor den vorhergehenden. Wird demnach gefraget: Wie viel der Käuffer diesem Bedinge nach vor das Pferd zahlen soll? facit: 8521760 Mfl. 10 gr. 7 ₰. 1 Heller.

Elaboratio.

Bey diesem Exempel ist der multiplicirende Schritt 2; derohalben schreib erstlich hin was 1 Nagel kostet/ und multiplicire denselben mit der 2/ kommt 2/ als der andere Nagel/ diesen andern Nagel multiplicire abermahls mit 2/ kommt 4/ und so viel kostet der 3te Nagel; Diese 4 multiplicire wiederum mit dieser 2/ kommt 8/ und so viel kostet der vierdte Nagel/ und also multiplicire stets die ankommende Zahl mit 2/ biß auf 32/ als den Huff-Nagel/ welcher kostet 2147483648 Heller; Wilt du nun die Summam aller Heller Wissen/ so addire solche entweder nach der gemeinen Addition; Oder wilt du eher davon kommen/ so multiplicire nur die Summam des 32sten Huff-Nagels/ mit der fortschreitenden 2/ kommen 4294967296 und subtrahire alsdann den ersten obern Heller davon ab/ so bekommest du die Anzahl aller Heller/ welche/ durch 2 zu Pfennigen/ die Pfennige durch 12 zu Groschen / und die Groschen durch 21 zu Meißnischen Gülden dividire. Ste-

Stehet also:

Der erste Nagel kostet	1 Heller	Der 17de	65536 Heller
der andere Nagel kostet	2 Heller	der 18de	131072
der dritte	4	der 19de	262144
der vierdte	8	der 20ste	524288
der fünffte	16	der 21ste	1048576
der sechste	32	der 22ste	2097152
der siebende	64	der 23ste	4194304
der achte	128	der 24ste	8388608
der neundte	256	der 25ste	16777216
der zehende	512	der 26ste	33554432
der eilffte	1024	der 27ste	67108864
der zwölffte	2048	der 28ste	134217728
der 13de	4096	der 29ste	268435456
der 14de	8192	der 30ste	536870912
der 15de	16384	der 31ste	1073741824
der 16de	32768	der 32ste	2147483648

2 der Schritt

4294967296

Hiervon subtrahire 1 Obern Hl.

Die Summa aller Heller 4294967295

```
              1 1
              2 2 2 1 1 2 1
1 1 1 1(1 | 1 9 0 1 6 2 1 8   ß | 1 0 4 3 5 2(1 ℜ |
4294967295 5 | 2 1 4 7 4 8 3 6 4(7 | 1 7 8 9 5 6 9 2(0 | 8521760 Mſt.
2 2 2 2 2 2 2 1 2 2 | 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 | 2 1 1 1 1 1 1 1 |
              1 1 1 1 1 1 1 1   | 2 2 2 2 2 2
```


Oder:

Oder:

Diese Weitläufftigkeit etwas compendiöser zu fassen / so mercke folgende Art: Schreite durch das Multipliciren biß auf den 8ten Stuffen / das ist / setze die Progression-Zahlen / wie sie durch die multiplicirende 2 / als den Schritt / wachsen und zunehmen / biß auf den 8 Terminum hin / also: 1. 2. 4. 8. 16. 32. 64. 128.

Hernach bezeichne die Progression-Zahlen / durch die auf einander ordentlich oder natürlich folgenden Zahlen; doch must du die erste vorher mit einer 0 bemercken / die übrigen wie sie folgen / als die 2 bemercke mit 1 / die 4 mit 2 / die 8 mit 3 / 16 mit 4 / und so weiter.

Stehet also:

0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	2.	4.	8.	16.	32.	64.	128.

Sodann multiplicire die letzten 2 Progression-Zahlen / als 64 und 128 zusammen.

```
 128
  64
 ----
 512
768
 ----
8192
```

Und da hast du den 13ten Stuffen (Terminum) oder Huff-Nagel: Denn die 6 über 64 / und die 7 über 128 machen zusammen 13; Weiter multiplicire die Zahl 8192 des 13ten Stuffens oder des 13ten Huff-Nagels / noch einmahl mit sich selbst.

```
       8192
       8192
    --------
      16384
     73728
    8192
   65536
   --------
   67108864
```

So bekommest du die Summam des 26 Stuffens / nehmlich 67108864; Denn zweymahl 13 ist 26/ und das ist also die 26 Zahl in der natürlichen Bezeichnung oder Ordnung; in der Progression aber ist es die 27ste Zahl oder Stuffe / und daher merckest du/ daß dir annoch 5 Stuffen biß zum 32 Huff-Nagel mangeln/ derohalben nimm diejenige Progressional-Zahl/ welche mit der 5 bemercket ist/ nehmlich 32/und multiplicire damit die Zahl der 27sten Stuffe.

```
   67108864
         32
  ----------
  134217728
 201326592
 -----------
 2147483648
```

So kömmt heraus die Summa des 32 Stuffens / oder die Anzahl der Heller des 32sten Huff Nagels/ nehmlich 2147483648. Diese multiplicire mit der 2/ als mit dem Schritte/ durch welchen die Zahl gestiegen/ so hast du die Summa aller Heller vor die 32 Huff-Nagel.

```
 2147483648
          2 die Differentz
 -----------
 4294967296
```

Hiervon subtrahire den ersten Terminum oder Stuffen / so hast du die richtige Anzahl aller Heller vor die 32 Huff-Nagel; Sodann dividire solche Heller practicè zu Pfennigen / die Pfennige zu Groschen / und die Groschen zu Gülden. Stehet also:

4294967296
1 den ersten Stuffen subtrahire

4294967295 Heller

2) 2147483647 Pf. (1 Heller

3) 715827882 , 4 ,

4) 178956970 , (7 ,

3) 59652323 , 7 ,

7) 8521760 Mfl. 10 gr 7 ₰ 1 hl.

Oder:

Schreite mit dem multiplicirenden Schritte biß auf die 9te Stuffe / und solche Stuffen bezeichne ebenfals mit den aufeinander natürlich-folgenden Zahlen also:

0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	2.	4.	8.	16.	32.	64.	128.	256.

Nun nimm die letzten Zahlen / welche mit 7 und 8 bezeichnet sind / und multiplicire sie zusammen.

256
128

2048
512
256

32768

Kom-

Kommen 32768/ und so viel bringt der 15 Stuffen/ weil 7 und 8 zusammen 15 macht. Nun multiplicire ferner die gebrachte Summam 32768 des 15 Stuffen mit sich selbst.

```
      32768
      32768
   ----------
     262144
    196608
   229376
   65536
  98304
   ----------
 1073741824
```

So bekommest du den 30 Stuffen oder Terminum, denn 2 mahl 15 ist 30. Nun mangeln dir noch 2 Stuffen zu 32/ derohalben multiplicire die Summa des 30 Stuffen durch 2/ als wirst du auch die vorige Summam erhalten/ nehmlich:

```
1073741824 die 30ste Stuffe
         2
----------
2147483648 der 32 Stuffe
```

Ferner procedire wie oben gelehret. Oder:

Schreite mit dem multiplicirenden Schritte biß nur auf den 7den Stuffen/ also:

0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	2.	4.	8.	16.	32.	64.

Und nimm die Progression-Zahlen/ welche mit 4 und 6 bemercket sind/ und multiplicire sie zusammen.

```
  64
  16
 ----
 384
 64
 ----
1024
```


Kom-

Kommen 1024/ und so viel bringet der 10te Stuffen/ denn 4 und 6 thun 10. Nun multiplicire weiter die gebrachte Summa mit sich selbst.

```
   1024
   1024
   ----
   4096
  2048
 1024
-------
1048576 der 20 Stuffen
```

Den 10 und 10 ist zusammen 20. Weiter multiplicire die gebrachte Summa des 20 Stuffens/ mit der Summa des 10ten Stuffens/ nehmlich mit 1024.

```
   1048576
      1024
   -------
   4194304
  2097152
 1048576
----------
1073741824 der 30ste Stuffen
```

Weil dir noch 2 biß zum 32 Stuffen mangeln/ so multiplicire damit die gebrachte Summa des 30sten Stuffens/ kömmt wie oben/ als:

```
1073741824
         2
----------
```

Der 32ste Stuffen 2147483648

Item/ ein Studente will von einem Buchhändler 12 rare Bücher abkauffen/ welche ihm der Buchhändler vor 50 rthlr lassen will; Weil er aber siehet/ daß dem Studenten die Bücher zu theuer scheinen/ so schlägt er ihm einen andern Kauff für/ nehmlich er soll ihm das erste Buch bezahlen vor 3 ₰. das andere vor 9 ₰. das dritte vor 27 ₰. und so fort/ iedes folgen-

gende Buch 3 mahl theurer als das vorhergehende; Worein der Studente placidiret / in der Meynung / er werde hierdurch die Bücher wohlfeiler bekommen. Ist demnach die Frage / wie theuer der gute Studente solche 12 Bücher habe bezahlen müssen? fac. 2767 rthlr 22 gr.

Stehet also:

Das erste Buch vor			3 ₰
Das 2			9
Das 3			27
Das 4			81
Das 5			243
Das 6			729
Das 7			2187
Das 8			6561
Das 9			19683
Das 10			59049
Das 11			177147
Das 12			531441

Die Summa aller dieser Pfennige muß entweder durch die gewöhnliche Addition, oder durch folgendes Vortheil gesuchet werden: Multiplicire die Summa der Heller des zwölfften Buches mit dem multiplicirenden Schritte / das ist mit der 3 / durch welche die Zahlen gewachsen; Wenn das geschehen / so subtrahire davon ab den ersten Stuffen die 3 / und den Rest dividire durch den Schritt 3 / weniger eins / was kommt / ist die rechte Summa aller Pfennige.

Ste-

Stehet also:

531441 ℔ des 12ten Buches
3 der Schritt

1594323
3 den ersten Stuffen subtrahire

1594320

3 ⸬ 1) 797160 Summa aller Pfennige

3) 265720

4) 66430 ℛ

4) 16607: 12

6) 2767 rthlr 22 ℛ

Oder:

0.	1.	2.	3.	4.	5.
3.	9.	27.	81.	243.	729.

243

2187
2916
1458

177147

Dieses Product 177147 dividire mit der Progression-Zahl dar- über die 0 stehet/ nehmlich mit 3.

177147

3) 59049

Kommt 59049/ als die zehende Stuffe; Denn wenn 4 und 5 der natürlichen Ordnung nach 9 betragen/ so bringt die Progression-Zahl 10/ und also merckest du/ daß dir noch 2 Stuffen zu 12 mangeln/ derohalben siehe/ was vor eine Progression-Zahl unter der 2 stehet/ und da findest du 27/ damit multiplicire die Summa 59049 des 10 Stuffens.

59049

```
 59049
    27
------
413343
118098
------
1594323
```

Kommt 1594323/ diese theile abermahl in die fördere Zahl 3/ darüber die o stehet/ ein.

```
   1594323
   -------
3) 531441
```

So hast du die Summe der zwölfften Stuffe. Wilt du nun die Summe aller Pfennige der 12 Stuffen wissen / so multiplicire noch einmahl die Summe des 12ten Stuffens oder Buches mit 3/ kommt 1594323/ davon ziehe den ersten Stuffen oder Terminum 3 ab/ bleibt Rest 1594320/ diesen Rest dividire durch den multiplicirenden Schritt 3 weniger 1/ das ist so viel als durch 2/ so kommt die Summa aller Pfennige vor die 12 Bücher heraus. Sodann dividire die Pfennige practicè durch 3 mahl 4 zu Groschen/ kommen 66430 gr. diese hinwiederum durch 4 mahl 6 zu Thaler/ kommen 2767 rthlr 22 gr. und so viel kosten dem Studenten die 12 Bücher. Das sind warlich theure Bücher!

```
531441 der 12 Stuffen
     3 der multiplicirende Schritt
-------
1594323
      3 den ersten Stuffen subtrahire
-------
1594320
-------
3 ∸ 1) 797160 Pfennige vor die 12 Bücher
-------
   3) 265720
   ---------
   4) 66430
   ---------
   4) 16607:12
   ---------
   6) 2767 rthlr 22 gr
```

Item/ ein Goldschmied hat einen güldenen Ring mit 15 Diamanten/ welchen er unter 100 rthlr nicht verkauffen will; Er wird aber mit einem Kauffmann einig / daß er ihm nur die 15 Diamanten bezahlen soll/ nehmlich er soll ihm geben vor den ersten Diamant 4 Heller / vor den andern 16 Heller/ vor den dritten 64 Heller und so weiter/ vor ieden folgenden Diamant soll er 4 mahl mehr geben als vor den vorhergehenden. Ist demnach die Frage/ wie theuer der Ring ist bezahlet worden.

Stehet also:

Der erste Diamant kostet	4 Heller	Der 9te Diam.	262144 Heller
Der 2	16	Der 10	1048576
Der 3	64	Der 11	4194304
Der 4	256	Der 12	16777216
Der 5	1024	Der 13	67108864
Der 6	4096	Der 14	268435456
Der 7	16384	Der 15	1073741824
Der 8	65536	Der multiplicir. Schritt	4
			4294967296
		Den ersten Stuffen subtr.	4
			4294967292
		4 ÷ 1)	1431655764 Heller

21 (1
1 11 1 8 | 341 2
1 111 2276 324(6 | 1103 18(1
1431655764 | 7158278 8 2 | 5965 2 3 2 3 | 2485513 rthlr
222222 222 | 122222222 2 | 24444444
1111111 222 222

Oder:

Oder: 0. 1. 2. 3. 4. 5. 6.
4. 16. 64. 256. 1024. 4096. 16384

```
                                   16384
                                    4096
                                  ------
                                   98304
                                  147456
                                  65536
                                --------
                                67108864
             Dividire mit 4) 16777216

          16777216
               256
         ---------
         100663296
         83886080
        33554432
        ----------
        4294967296
 div. 4) 1073741824 der 15 Stuffen
der multipl. Schritt          4
        ----------
        4294967296
Den ersten Stuffen subtr.     4
        ----------
        4294967292
 4 ÷ 1) 1431655764 Summa der Heller
     2) 715827882 Pfennige
     3) 238609294
     4) 59652323 gr 6 pf
     4) 14913080 . 18
     6) 2485513 rthlr 11 gr 6 pf
```

Exempel zur Ubung.

1) Es dinget einer einen Bothen auf 24 Meilen / und verspricht ihm von der ersten Meile 1 Heller / von der andern 2 Heller / von der dritten 4 Heller / und also fort an / von jeder folgenden Meile 2 mahl mehr zu geben als von der vorhergehenden; wird demnach gefragt / wie viel er dem Bothen schuldig zu zahlen sey? Antwort: 29127 rthlr 2 gr 7 ₰ 1 hl.

Elaboratio nach der ersten Art:

von der 1sten Meile	, ,	1 Heller	von der 13 Meile	,	4096 Hell.
von der 2	, ,	2	von der 14	, ,	8192
von der 3	, ,	4	von der 15	, ,	16384
von der 4	, ,	8	von der 16	, ,	32768
von der 5	, ,	16	von der 17	, ,	65536
von der 6	, ,	32	von der 18	, ,	131072
von der 7	, ,	64	von der 19	, ,	262144
von der 8	, ,	128	von der 20	, ,	524288
von der 9	, ,	256	von der 21	, ,	1048576
von der 10	, ,	512	von der 22	, ,	2097152
von der 11	, ,	1024	von der 23	, ,	4194304
von der 12	, ,	2048	von der 24	, ,	8388608

16777216
Subtrahire hiervon den 1sten Stuffen 1

Summa aller Heller 16777215

```
              1                1
        hl. 1 2 1          8 1 2 3 gr
 1 1 1    (1 | 2 1 0   1   ₰ | 2 1 3 6 7 (2 |
 1 6 7 7 7 2 1 5 | 8 3 8 8 6 0 (7 | 6 9 9 0 5 0 | 29127 rthlr
 2 2 2 2 2 2 2 | 1 2 2 2 2 2 2 | 2 4 4 4 4 4 |
                1 1 1 1 1        2 2 2 2
```

Ela-

Elaboratio nach der andern Art:

0. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11.
1. 2. 4. 8. 16. 32. 64. 128. 256. 512. 1024. 2048.

1024

8192
4096
2048

der 22ste Stuffen 2097152
4

der 24ste Stuffen 8388608
Multiplicire mit der Differentz 2

kommen 16777216 Heller
1 den ersten St. subtr.

16777215

2) 8388607 ₰ (1 Heller

3) 2796202 ß 4 ₰

4) 699050 ß (7 ₰

3) 233016 . 16 . -

8) 29127 rthlr 2 ß 7 ₰ hl.

2) Item/ einer will einem Studioso ein Kleid abhandeln/ fragt was er ihm dafür geben solle? Der Studiosus sagt/ er möchte ihm nur die Knöpffe/ so er erst neu drauf setzen lassen/ derer dritthalb Dutzend wären/ in dieser Ordnung bezahlen/ daß er ihm vor den ersten Knopff 1 Heller/ vor den andern 3 Heller/ vor den dritten 9 Heller/ und in solcher Ordnung weiter biß auf 30 bezahlte/ so wolte er das übrige gantze Kleid drein geben; Ist die Frage/ wie hoch die Knöpffe gerechnet?

fac. 17872494105 4 rthlr 9 ß 2 ₰.

Elaboratio nach der ersten Art:

vor den 1sten Knopff	1 Heller	vor den 16 Knopff	14348907
vor den 2	3	vor den 17	43046721
vor den 3	9	vor den 18	129140163
vor den 4	27	vor den 19	387420489
vor den 5	81	vor den 20	1162261467
vor den 6	243	vor den 21	3486784401
vor den 7	729	vor den 22	10460353203
vor den 8	2187	vor den 23	31381059609
vor den 9	6561	vor den 24	94143178827
vor den 10	19683	vor den 25	282429536481
vor den 11	59049	vor den 26	847288609443
vor den 12	177147	vor den 27	2541865828329
vor den 13	531441	vor den 28	7625597484987
vor den 14	1594323	vor den 29	22876792454961
vor den 15	4782969	vor den 30	68630377364883

Multiplicire mit der Differentz 3

205891132094649

Hiervon subtrahire den obern Stuffen 1

205891132094648

3 ∸ 1 halbiere) 102945566047324
(Summa aller Heller

```
 1  11        11
102945566047324 | 51472783023662 Pfennige
 222222222222222|

 1   1 1           21   22
 1222122 1         14431341      R
130141072 6 1 8 | 28075 1 292111 (9
51472783023 66(2 | 428939858530 5 | 178724941054 rthlr
1222222222222 2  | 244444444444444 |
 1111111111 1       22222222222222
```

Ela-

Elaboratio nach der andern Art:

0. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.
1. 3. 9. 27. 81. 243. 729. 2187

```
                 2187
                  729
               ------
                19683
                4374
               15309
               ------
der 13de Stuffen 1594323 denn 6 und 7 ist 13
                 1594323
               ---------
                 4782969
                3188646
               4782969
              6377292
            14348907
            7971615
           1594323
          -------------
Der 26 Stuffen 2541865828329 denn 2 mahl 13 ist 26
```

Doch mercke / daß es nur der natürlichen Ordnung und Bezeichnung nach der 26ste Stuffen sey; Allein der Progression nach ist es der 27ste Stuffen / dannenhero mangeln dir noch 3 Stuffen / solche findest du / wenn du die Summa der 27sten Stuffe mit der Zahl multiplicirest / so unter der 3ten Stuffen stehet / nehmlich 27 / und stehet also:

2541865828329
27

17793060798303
5083731656658

Der 30ste Stuffen 68630377364883
Multiplicire ferner mit dem Schritt oder D. 3

205891132094649
Hiervon subtrahire den 1sten Stuffen

205891132094648

Solche gebrachte Summa dividire mit der Differentz oder Schritt 3 weniger 1 / das ist / halbire die Summa, so bekommest du die richtige Summa aller Heller / solche dividire practicè zu Pfennigen / die Pfennige zu Groschen / und die Groschen zu Thaler. Stehet also:

205891132094648
---
3 ÷ 1 halbiere) 102945566047324 Summa aller Heller
---
2) 51472783023662 Pfennige
---
3) 17157594341220 ; 8 ₰
---
4) 4289398585305 ; 2 ₰
---
4) 1072349646326 ; 6 ;
---
6) 178724941054 rthlr 9 gr 2 ₰

3) Item / einer kaufft ein Faß Rheinischen Wein / dasselbe soll er bezahlen nach den Reiffen / welches mit 18 Reiffen gebunden ist / nehmlich er soll vor den ersten Reiffen bezahlen 3 Heller / vor den andern 9 Heller / vor den dritten 27 Heller / und also fort / vor ieden folgenden Reiffen 3 mahl mehr / als vor den vorhergehenden; Ist demnach die Frage: Was der Wein diesem Bedinge nach gekostet habe? Antw. 1008907 rthlr 12 gr 6 ₰.

Ela-

Elaboratio nach der ersten Art.

Vor den 1sten Reiffen	. . . . . .	3 Heller
2	. . . .	9
3	. . . . .	27
4	. . . . . .	81
5	. . . . .	243
6	. . . . .	729
7	. . . . .	2187
8	. . . . .	6561
9	. . . .	19683
10	. . . . .	59049
11	. . . .	177147
12	. . . .	531441
13	. . .	1594323
14	. . .	4782969
15	. . .	14348907
16	. . .	43046721
17	. . .	129140163
18	. . .	387420489

Multiplicire ferner mit dem Schritte oder Diff. 3

1162261467

Hiervon subtrahire den 1sten Stuff. 3

1162261464

Dividire mit 3 ∺ 1. das ist 2) 581130732 Heller

```
            1  121              23 (1 ß
2  1 11  | 521499           | 5114(2
581130732| 29096536(6       | 2411378 0 | 1008907 rthlr
222222222| 1222 2222 2      | 244444444
           11111111 1         222222
```

Elaboratio nach der andern Art:

0 1. 2. 3 4 5 6
3. 9. 27. 81. 243. 729. 2187
729
19683
4374
15309
1594323
dividire mit 3) 531441
2187
3720087
4251528
531441
1062882
1162261467
3 subtr.
1162261464
3 ∸ 1 i.e. 2) 581130732 Heller
2) 290565366
3) 96855122
4) 24213780 : (6 ₰
4) 6053445 :
6) 1008907 rthlr 12 gr 6 ₰

4) Item / ein vornehmer Herr nimmt ein armes Kind auf / und verspricht ihm einen Braut-Schatz zu sammlen auf folgende Art: das erste Jahr will er ihm 3 Stecke-Nadel / das andere 9 / das dritte 27 / und so fort an / alle folgende Jahr 3 mahl mehr Stecke-Nadel hinlegen. Wenn nun gedachtes Kind 16 Jahr treu und ehrlich gedienet hätte / so folgte die

Frage/ wie viel dem armen Kinde zum Braut-Schatze der Herr gesammlet hätte/ wenn man auf ieden Brief 400 Nadeln und denselben um 9 ₰ rechnen wolte? fac. 5044 rthlr 12 gr $10\frac{4}{5}$ ₰.

Elaboratio nach der ersten Art:

Das erste Jahr	1 Nadel
Das 2	9
Das 3	27
Das 4	81
Das 5	243
Das 6	729
Das 7	2187
Das 8	6561
Das 9	19683
Das 10	59049
Das 11	177147
Das 12	531441
Das 13	1594323
Das 14	4782969
Das 15	14348907
Das 16	43046721
	3 mult.
	129140163
	3 subtr.
	129140160

divid. 3 ÷ 1) das ist mit 2) 64570080 Nadeln

400 Nadeln geben 1 Brief/ was 64570080 Nadeln?

2 222
64570080(8(0 | 161425 $\frac{1}{5}$ Nadel-Briefe
444444 0 0 |

(8
80 | $\frac{1}{5}$ Theil
400 |

1 Brief vor . 9 ₰ wie kommen 161425⅕ Briefe?

```
         5   (1          (1                     807126
             1 2 ₰       1 2 ß                       9
 2 2       2 2  2 0(0      2 0(2              ---------
726413(4 | 245 28 2 6 | 2 2 2 0 6 8 | 5044 rthlr  72641348 ₰
555555 5 | 2 2 2 2 2 2       244 44 |
            2 2 2 2 2         2 2 2
```

Elaboratio nach der andern Art:

```
0   1   2    3    4     5     6
3.  9.  27.  81.  243.  729.  2187
                               243
                              ----
                              6561
                             8748
                            4374
                           -------
                            531441
            div. mit 3)     177147
                               729
                           -------
                           1594323
                           354294
                          1240029
                         ---------
                         129140163
                                 3 subtr.
                         ---------
                         129140160
   Mit 3 ∴ 1 divid.)     64570080 Nadeln
```

400 Nadeln geben 1 Brief/ was geben 64570080 Nadeln

```
5        .1291401⅗
8        161425⅕ Briefe
```

Ferner sprich:

1 Brief kostet 9 ₰ was werden kosten 161425$\frac{1}{5}$ Briefe

6	80712$\frac{3}{5}$
3	40356$\frac{3}{10}$
	121068 gr 10$\frac{4}{5}$ ₰
	3) 40356
	8) 5044 : 12 : 10$\frac{4}{5}$ ₰

5) Item/ ein Goldschmied will einem Kauffmanne 8 Becher vor 100 rthlr lassen; weil ihm aber solche zu theuer scheinen/ so schlägt ihm der Goldschmied diesen Kauff für: Er soll ihm nur vor den ersten Becher geben 4 gr vor den andern 16 gr; vor den dritten 64 gr und so fort/ vor jeden folgenden Becher viermahl mehr als vor den vorhergehenden: Solchen Vorschlag nimmt der Kauffmann an/ in Meinung er werde zu den 8 Bechern wohlfeiler gelangen; Ist demnach die Frage: wie viel der Kauffmann dem Goldschmiede vor gedachte Becher hat zahlen müssen? Antw. 3640 rthlr 20 gr. Elaboratio nach der andern Art:

Der erste Becher : :	4 gr		
Der 2dere : : : :	16		
Der 3te : : : :	64		
Der 4te : : : :	256	231	
Der 5te : : : :	1024	259(2 gr	
Der 6te : : : :	4096	873 8(0	3640 rthlr
Der 7te : : :	16384	24444	
Der 8te : : :	65536	222	
	4 mult.		
	262144		
	4 subtr.		
	262140		
mit 4 :: 1 div.)	87380 gr		

Elaboratio nach der andern Art:

```
    0     1     2     3
    4.   16.   64.   256
                      64
                 ---------
                    1024
                   1536
                 --------
                   16384
                 --------
divid. mit 4)     4096
                    64
                 --------
                  16384
                 24576
                 --------
                 262144
                      4 subtr.
                 --------
                 262140
```

Mit 4 ∸ 1 div. 3) 87380 gr die thun 3640 rthlr 20 gr

6) Item/ wenn ein Fürstenthum/ darinnen 16 Schlösser mit dieser Bedingung solte verkaufft werden/ daß man nur die Schlösser bezahlen solte/ und zwar also/ daß man vor das erste gebe 4 ₰ vor das andere 16 ₰ vor das dritte 64 ₰ vor das vierdte 256 ₰ und also fort/ allezeit vor das folgende noch 4 mahl so viel als vor das vorhergehende; so folgte hierauf die Frage: wie viel Geld einer müste haben/ wenn er sie alle 16 bezahlen solte? Antw. 22724694 Mfl. 14 gr 4 ₰. oder 227 Tonnen Goldes und 24694 Mfl. 14 gr 4 ₰.

Elaboratio nach der ersten Art:

Das erste Schloß , , ,	4 ₰
das 2 , , , , ,	16
das 3 , , , , ,	64
das 4 , , , , ,	256
das 5 , , , , ,	1024
das 6 , , , , ,	4096
das 7 , , , , ,	16384
das 8 , , , ,	65536
das 9 , , , , ,	262144
das 10 , , , ,	1048576
das 11 , , , ,	4194304
das 12 , , , ,	16777216
das 13 , , , ,	67108864
das 14 , , ,	268435456
das 15 , , ,	1073741824
das 16 , , ,	4294967296
	4 multipl.
	17179869184
	4 subtrah.
	17179869180

div. mit 4 ∸ 1/das ist mit 3) 5726623060 Pfennige

```
      x              x
 xx xxxxx       xxxxxxx(1 fl
x98220720(4 |  5559499(4 |
5726623060  |  477218588 | 22724694 Mfl. das sind 227 Ton-
xxxxxxxxxx  |  xxxxxxxx  |
xxxxxxxxxx     xxxxxxx
```

22724694 Mfl. das sind 227 Tonnen Goldes / wenn ich solche durch 100000 abdividire.

Ela-

0	1	2	3	4	5
4.	16.	64.	256.	1024.	4096

```
                                   4096
                                   1024
                                  -----
                                  16384
                                  8192
                                 4096
                                -------
                                4194304
                               --------
             divid. mit 4)      1048576
                                   4096
                               --------
                                6291456
                               9437184
                              4194304
                            ----------
                            4294967296
                                     4 mult.
                           -----------
                           17179869184
                                     4 subtr.
                           -----------
                           17179869180
4 ∺ 1 div.)                 5726623060 Pfennige
                     3)     1908874353 , 4
                     4)      477218588 Kr. 4
                     3)      159072862 fl. 14 Kr.
                     7)       22724694 fl. 14 Kr. 4 Pf.
```

So viel hat diese Michael-Messe können verfertiget werden / künfftig wills GOtt! sollen die Species der Rechen-Kunst nebst der Regel Detri in gebrochenen Zahlen erfolgen.

Vale! Vale! Vale!

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Pescheck, Christian,

Arithmetischer Löse-Schlüssel

Bd.: 1

Budissin (1716)

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- 4 S 435
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11223322-5
VD18 12519472-001